This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

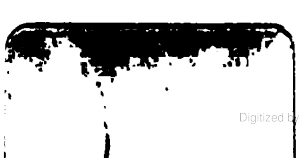
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`


Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

COSMOGRAFIE

Samt

BESKRIFNING

Om

JORDEN I ALLMÄNHET.

Författad
af
DANIEL DJURBERG.
Rector Scholæ,
Ledamot af Cosmogr. Sällsk. i Upsala.

STOCKHOLM,
Tryckt hos Joh. Christ. Holmberg
1801.

Digitized by Google

Digitized by Google

TIL

HANS MAJESTÄT KONUNGEN.

Digitized by Google

Digitized by Google

TIL

HANS MAJESTÄT KONUNGEN.

Digitized by Google

Stormägtigſte Allernådigſte Konung!

EDER KONGL. MAJESTÄT täcktes allernådigſt tillåta mig, at, i djupaſte underdånighet, få

Digitized by Google

få för DESS Ögon framlägga detta Geografiska Wärk; uti underdånigste tilförsigt, det EDER KONGL. MAJESTÄT täcktes med allernådigste Välbehag anse mit bemödande, at härmedelst vara Fäderneslandet gagnelig.

Framhärdar, uti djupaste undergivenhet, til min Lefnads Slut,

Stormågtigste
Allernådigste Konung!

EDER KONGL. MAJESTÄTS

underdånigste tropligtigste
Tjänare och Undersåte.
DANIEL DJURBERG.

Digitized by Google

Digitized by Google

Tal til Läſaren.

[illegible]

ärmedelſt ſämnas til Allmänhetens Tjänſt
ſta Delen utaf andra Uplagan af mit
ſta Geografiſka Värk. Vid denna nya Up-
a har jag trodt mig böra nägot utförliga-
afhandla Wärldsbyggnaden och Jordens
llmänhet, än i den förra Uplagan; hvar-
: ock denna Tom ſlutas med Beſkrifningen om
rden i allmänhet. Afhandlingen om Wärlds-
gnaden är ſkild från alla Mathematiſka
räkningar och Figurer; emedan man äger
Svenſka åtſkilliga förträffeliga Böcker i
a Ämnen, hvareſt ſådane Calculer befinnas.

At jag hitfogat någon ſlags Natural-
ſloria härrörer däraf, at jag velat uti de
iande Delarne, då Jordens Länder ſpe-
't beſkrivas, och Naturens Producter uti
ırje af dem anföras, undvika at giva Be-
ifning på de Mineralier, Växter och Djur,
ı de hyſa. Denna Afhandling om de 3
ıturens Riken är dock ganſka korrt och
ıllſtändig; hvilket torde kanſke urſäktas,

Digitized by Google

emedan Föreſatſen icke här är at giva en fullſtändig Natural-Hiſtoria, utan endaſt anföra ſå mycket däraf, ſom kan nägorlunda ſvära mot Ändamålet.

Då jag uti detta Värk haft afhandla ſå mångfaldigt ſkiljagtiga Ämnen, ifrån den ofantliga Pantomegas ända til den oſynliga Volvox Globator, kan man ej vänta at allt kan vara ſå adäquat beſkrifvit; hvarföre och jag anhåller at Herrar Mathematiker, Aſtronomer, Fyſiker, Mineraloger, Botaniſter, Zoologer och andre kunnige Läſare behagade mildt öfverſe de Fel och Miſstag, ſom jag kunnat begå.

At anföra alla de Böcker, ſmärre Skrifter och Cartor ſom jag härvid nyttjat, anſer jag mindre nödigt, emedan det ſkulle uptaga för mycket Rum.

Alt ſlags Mått och Vigt är efter Svenſk Beräkning, och förſtås ingenſtädes annorlunda, utan då ſådant uttryckeligen är utſatt.

Emedan Decimal-Tal äro uti denna Bok använde, och flere af mina Läſare ej torde känna denna ſlags Räkning, ſå länder til Underrättelſe: at den Siffran ſom ſtår framför en Punct (.) betyder helt, näſta Siffra til hö-

Tion-

Digitized by Google

Tiondedelar af et helt, den nästföljande Hundradedelar, och så vidare.

Emedan de Ämnen som afhandlas i denna Bok behöva både Rättelser och Förbättringar, så emottager jag med all tacksamhet de Underrättelser man behagar lämna mig, uti förseglad Bref, som inlämnas uti Hr Holmbergs Boklåda; men å andra Sidan, om någon, uti en Journal eller annat publikt Papper, skulle criticera detta Värk, så försäkrar jag at jag anser sådant för Tadel, samt stäldt til Allmänheten uti affigt at hindra Afsättningen på Boken, och låser aldrig sådant; kan således icke svara därtil eller nyttja det, om och någon Förbättring til mitt Värk däruti skulle befinnas. Emot en ordentelig Recensiön har jag intet at invända.

Jag aflägger vördsam Tacksägelse hos följande Herrar, som behagat bispringa mig med Underrättelser vid denna Boks Författande: BLAD, *Med. Doctor;* CHRISTOFERSON, *Kongl. Lif-Medicus;* GEYER, *Öfver-Director vid Controll-Värket.* HJELM, *Guardien vid Kongl. Myntet.* QUENSEL, *Med. Doctor, Intendent vid Kongl. Vetensk. Acad. Museum;* SCHWARZ, *Bot. Professor;* ÖVERBOM, *Premier Ingeniör vid Kongl. Landtmäteri-Contoret.*

Emedan Rumet tillåter vil jag innan slutet af detta Företal införa något som hörer til Arbetets Granskning De

Digitized by Google

De i ſednaſte tider uptdckte Halfmetaller dro följande: Molybdenum, Schelium, Uranium, Titanium, Tellurium, Chromium och Tantalum. Ndr hdrtil ldggas de förut kdnde, ſtiger Antalet af Halfmetallerne ſom nu dro bekante, til 14. Den Pag. 191 ndmnde Halfmetallen Wolfram dr en Art af Schelium.

De Pag. 338 ndmde Rofdjurs-Slägten Hund-Djur och Katt-Djur böra rdtteligen kallas Warg-Djur och Tiger-Djur, ty Denomiuatio bör ſke a potiori.

Pag. 354, vid Artikeln om Fladermöſs, dr at mdrka, det alle Arter hava Tdnder, dock mer eller mindre ſkarpa.

Pag. 430. Den Maſken ſom bdrar Hål på Skepp dr Teredo Navalis.

Freden ſom ſlöts d. 29 Sept. 1801 mellan Frankrike och Portugal, och om hvilkens Innehåll jag nyſs bekommit Kunſkap, ger anledning til Förbdttring vid pag. 674 af detta Vdrk. Genom bemäldte Fredstractat dr Grdnſen mellan Franſka och Portugiſiſka Beſittningarne uti Guyana i Sydamerica ſtadgad vid Strömen Carapanatuba, ſom faller i Amazon-Strömen, 10 Minuter norr om Equa-

Digitized by Google

Equatorn. Härigenom har Franska Andelen uti Guyana blivit så förökad, at den numera håller i Vidd circa 1300 *Quadrat Mil. När man härtill räknar de af Engelmännen återstådde Öarne Martinique, Lucie, samt några smärre så utgör Franska Väldet nuförtiden uti Areal Vidd circa* 7500 *Quadrat Mil; med* 34 *Millioner Inbyggare.*

Här vil jag ock lämna Underrättelse om de Geografiska Värk jag utgivit. Det förſta Värket kallas Utförlig Geografie; deraf hava 3 *Tomer i* 6 *Band utkommit. Den förſta Tomen i et Band utkom år* 1785, *på* 37 *Ark, samt innefattar Beſkrifning om Werdsbyggnaden, Jordklotet uti allmänhet, Europa i allmänhet, Portugal, Spanien, Frankrike och Italien, och koſtar* 32 *Skilling Exemplaret. Såſom Bihang til denna Tom utkom år* 1796 *Beſkrifning om Frankrike, enligt nuvarande Politiſka Indelning, på* 33 *Ark, jämte Carta, och koſtar* 44 *Skilling. Den andra Tomen på* 54 *Ark, uti tvänne Band, utkom år* 1788, *innehåller Beſkrifningen öfver Helvetien, Förenta Nederland, Tyſkland och Preusſiſka Herraväldet, ſamt koſtar* 40 *Skilling. Den tredje Tomen beſtår ock af* 2 *Band, hvaraf det förra, ſom utkom år* 1793, *på* 40 *Ark, innefattar Beſkrifningen öfver Stor-Britannien, ſamt koſtar* 40 *Skilling, och det ſednare Bandet, ſom utkom* 1795 *på* 26 *Ark,*

Digitized by Google

Ark, innehåller Danska Riket och kostar 24 Skilling. Utaf detta Värk är första Tomen utgången, och en ny Uplaga deraf är den som här nu idmnas. Den fjärde Tomen kommer at innefatta Sverge och är nu lagd under Pråssen. Det andra Värket kallas Sammandragen Geografie. Denna är Utdrag af det förſta Värket, samt innefattar, utom Indelningen, Hela Europa uti 3 Tomer, hvaraf den förſta utkom 1776, den andra 1778, och den tredje 1780. Den fjärde Tomen, som utkom 1795, innehåller Beſkrifningen öfver de öfrige Världsdelarne. Denna Tom kostar 1 R:d. De 3 förre dess utgångne; men så snart Regleringen med de Cleriſke Staternas Secularisation i Tyſkland hunnit gå för ſig, drnar jag deraf utgiva en ny Uplaga. Det tredje Värket bär namn af Geografie för Ungdom; den innefattar, uti kortare Utdrag, Beſkrifning öfver hela Jordklotet, samt kostar 40 Skillingar; däraf ut-
kom förſta Uplagan 1781, den [illegible] *1793*
och den tredje 1800. Det sjä[illegible]*ket kal-*
las Geografie för Begy[illegible] *däraf*
utkom förſta Uplagan år 17[illegible] *andra*
år 1790, den tredje 1798, [illegible] *fjärde*
1801; Den kostar 20 Skillng[illegible] *femte*
Värket, som kallas Geografi[illegible] *ok,*
kostar 4 Skilling. Af detta u[illegible] *Up-*
n är [illegible] *och den andr*[illegible]

Digitized by Google

Vidare har jag utgivit 5 Geografiska
tor: 1 öfver Polyneſien, uti ſtort Impe-
Format, ſamt 4 ſmårre, nämligen öfver
nkrike, Aſiatiſka Turkiet, Weſt-
ien och Polyneſien, hvardera på et
t Median Ark. Deſſe 4 Cartor utgöra
jan til en Skole-Atlas för den Studerande
gdomen i Riket, hvilken Atlas jag dr-
efterhand ſubſtituera, i ſtållet för Åker-
as Atlas, hvilken genom Tidens Ändrin-
börjat bliva mindre brukbar. Deſſe Car-
jämte mina andre Geografiska Värk, fin-
til köps uti J. C. Holmbergs Bok-
a i Stockholm.

I fall någon ville låta binda denna Tom
Band, så är et ſärſkildt Titelblad tryckt
til, hvilket ſättes framför Pag. 433.

Stockholm den 1 November 1801.

DANIEL DJURBERG.

Ark, innehåller Danska Riket och kostar 24 Skilling. Utaf detta Värk är första Tomen utgången, och en ny Uplaga däraf är den som här nu lämnas. Den fjärde Tomen kommer at innefatta Sverge och är nu lagd under Pråssen. Det andra Värket kallas Sammandragen Geografie. Denna är Utdrag af det förra Värket, samt innefattar, utom Indelningen, Hela Europa uti 3 Tomer, hvaraf den första utkom 1776, den andra 1778, och den tredje 1780. Den fjärde Tomen, som utkom 1795, innehåller Beskrifningen öfver de öfrige Världsdelarne. Denna Tom kostar 1 R:d. De 3 förre dess utgångne; men så snart Regleringen med de Cleriske Staternas Secularisation i Tyskland hunnit gå för sig, ärnar jag däraf utgifva en ny Uplaga. Det tredje Värket bär namn af Geografie för Ungdom; den innefattar, uti kortare Utdrag, Beskrifning öfver hela Jordklotet, samt kostar 40 Skillingar; däraf utkom första Uplagan 1781, den andra 1793, och den tredje 1800. Det fjärde Värket kallas Geografie för Begynnare; däraf utkom första Uplagan år 1783, den andra år 1790, den tredje 1798, och den fjärde 1801; Den kostar 20 Skillng. Det femte Värket, som kallas Geografisk Handbok, kostar 4 Skilling. Af detta utkom första Uplagan år 1784, och den andra 1797.

Vi-

Digitized by Google

Vidare har jag utgivit 5 Geografiska Cartor: 1 öfver Polyneſien, uti ſtort Imperial Format, ſamt 4 ſmårre, nämligen öfver Frankrike, Aſiatiſka Turkiet, Weſtindien och Polyneſien, hvardera på et halft Median Ark. Deſſe 4 Cartor utgöra Början til en Skole-Atlas för den Studerande Ungdomen i Riket, hvilken Atlas jag årnar efterhand ſubſtituera, i ſtället för Åkermans Atlas, hvilken genom Tidens Ändringar börjat bliva mindre brukbar. Deſſe Cartor, jämte mina andre Geografiſka Vårk, finnas til köps uti J. C. Holmbergs Bokhåda i Stockholm.

I fall någon ville låta binda denna Tom i 2 Band, ſå är et ſårſkildt Titelblad tryckt årtil, hvilket ſättes framför Pag. 433.

Stockholm den 1 November 1801.

DANIEL DJURBERG.

Tryck-

Digitized by Google

Tryckfel.

Åtſkilliga betydliga Tryckfel hava inſmygt ſig, hvilka Läſaren behagade rätta innan Boken nyttjas. Pag. 2 rad. 5 ſtår *nalkas*, l. kallas. Pag. 12 r. 22 ſt. 4,473750 Qv. Mil, l. 4,478750. P. 28 r. 5 utſättes Månens förhållande til Jorden ſom 0,02036: bör ſtå: ſom 0.02036: 1. P. 67 r. 18 & 19 ſt. *innevarande*, l. nedertonde. P. 69, r. 19 ſt. 28,800,0000 år, l. 5,800,000 år. P. 106 r. 3 ſt. *eller*, l. efter. P. 114, r. 20 ſt. 9.9610, l. 8.9610, P. 162, r. 5 ſtår: på 6000, l. på 6000 Fot. P. 180, r. 6 nedifr. ſt. *än mälte*, l. än den bemäldte. P. 186, r. 19 ſt. *lös*, l. ſöt. P. 273, r. 11 ſt. *Bladen*, l. Bloden. P. 293, r. r. 15 ſt. *Ögnahåhet*, l. Näthinnan. P. 295 r. 5 nedfr ſt. *ſnällt*, l. ſnält. P. 331, r. 8 ſt. *tunna*, l. gleſa. P. 345, r. 19 ſt. *et*, l. at. P. 352, r. 3 ſt. 1 *Art*, l. 2 Arter. P. 474, r. 18 & 19 ſt. *Ardien*, l. Acadien. P. 590, r. 14 ſt. *Auſtralien*, l. Auſtrien. P. 658, r. 9 ſt. över 100 år, l. över 110 år. Smärre Fel kan Läſaren ſjelf rätta.

Exemplaret koſtar 1 R:d. 20 Skilling.

BOKENS

Digitized by Google

BOKENS INNEHÅLL.

VÄRLDSBYGGNADEN p. 2.
Vithræ *Planet-Syſtem* 3.
Vithra 5. *Planeterne* 7. Mercurius 7. Venus 10. Tellus 11. Mars 14. Jupiter 16. Saturnus 18. Uranus 20.
Almänna *Betraktelſer om Planeterne* 21.
Månarne 25. Jordens Måne 26. Jupiters Månar 29. Saturni Månar 33. Urani Månar 35.
Allmänna *Betraktelſer om Månarne* 36.
Cometerne 37. Mercurii Cometer 44. Veneris Cometer 47. Telluris Cometer 54. Martis Cometer 55. Jupiters Cometer 56.
Allmänna *Betraktelſer om Cometerne* 57.
Förmörkelſer 60.
Fixſtjärnorne 61. Fixſtjärnornas Indelning 62. Fixſtjärnornas ſynbara Rörelſe 64. Fixſtjärnornas Antal 66. Fixſtjärnornas Afſtånd 68. Fixſtjärnornas Storlek 72.
Världs-*Syſtemet* 76.
Planetarium 98. Himmels-Glober 98.

JORDEN i allmänhet 100.
Jordens Mathematiſka Beſkrifning 100.
Globernas Bruk 104. Horizonten 105, Wäderſtrek 106. Æqvatorn 109. Ecliptican 110. Meridianen 111. Horizontens Parallel-Cirklar 112. Æqvat-

Digitized by Google

Parallel-Cirklar 113. Wände-Cirklar 116. Polar-Cirklar 117. Coluri 118. Latituds-Cirklar 118. Loxodromier 119. Vertical-Cirkelen 119. Zoner 120. Zona Torrida 120. Zona Temperata 121. Zona Frigida 122. Climata 124. Wärldens färſkildta Ställning 126. Sphæra Recta 126. D:o Parallela 127. D:o Obliqva 127. Jordens Inbyggares Mathematiſka Förhållande 127. Aſcii, Amphiſcii, Heteroſcii och Periſcii 127. Periœci, Antœci och Antipodes 128. En Stjärnas Altitudo 130, Latitudo 129. Declinatio 130. Ascenſcio Recta 180. Amplitudo 130. Elevatio Poli 131. Latitudo Loci 131. Æqvatorns Högd 131. Longitudo Loci 131. Förſta Meridianen 132. Upgifter och Uplösningar hörande til Globernas Bruk från p. 133 til 145.

Årstiderne 145.

Miltalen 146. Tabell över Tyſka och Svenſka Qvad. Mil 147.

Cartor 148.

Jordens Fyſiſka Beſkrifning 153.

Elden 153. Luften 154. Vatnet 160. Jorden 165.

NATURENS RIKEN 169.

Stenriket 170. Jordarter 171. Tungjord 171. Kalk 171. Bitterjord 172. Lera 173. Kiſel 174. Sal-

Digitized by Google

Salter 177.
Jordfetmor 181.
Metaller 183. Guld 183. Platina 184. Silver 184. Qvickſilver 185. Tenn 185. Bly 186. Koppar 186. Järn 187. Zink 188. Wismut 188. Kobolt 189. Spitsglans 189. Arſenik 190. Nickel 191. Magneſium 191. Molybdenum, Uranium och Wolfram 191. Tabell över Metallernas Gravitas ſpecifica och Vigt 192.
Hällearter 192.
Petrificater 195.
Naturliga Slagger 196.
Mineral Watn 197.
Jordvarven 199.
Wäxtriket 211.
Trän 225. Trän ſom bära Bär 227. Trän ſom bära Kärnfrukter 229. Trän ſom bära Stenfrukter 237. Trän ſom bära Nötter 242. Trän ſom bära Skidfrukter 243. Föga kände Fruktträn 244. Wilda Trän 246. Barrträn 246. Löfträn 248.
Palmer 263.
Buſkar 269. Buſkar med ätlig Frukt 269. Vilda Buſkar 270.
Rankor 275.
Örter 277. Åtlige Örter 277. Medicinal Örter 280. Hushålls-Örter 282. Färge-Örter 282. Liljor 285.

Digitized by Google

Gräs 285. Rör 285. Sädesarter 287. Späda Grässlag 288.
Bunkar 289. Mossor 289. Svampar 290

DJURRIKET 291.
Däggande Djur 301.
Förstlingar 304. Människja 305. Apa 321. Maki 327.
Högdjur 328. Elefant 328. Noshörning 329. Tapir 330. Hippopotam 330. Häst 331.
Fänad 332. Kamel 333. Giraffa 334. Desmansdjur 335. Hjort 335. Antilop 336. Nöt 337. Bock 337. Får 338.
Rofdjur 338. Hund-Slägtet 339. Katt-Slägtet 339. Björn 341. Skunk 343. Wisla 343. Utter 344.
Gnagare 344. Piggsvin 345. Taxling 345. Bäver 346. Råtta 346. Marmot 346. Ikorre 348. Lerot 347. Jerboa 347. Hare 347. Klipdas 348.
Grävare 348. Svin 349. Igelkott 350. Pungdjur 351. Mullwad 351. Näbbmus 351.
Betlare 352. Löfja 352. Myrslok 353. Myrkott 353. Bälta 353. Näbbnosing 354.
Flygare 354. Flädermus 354. Flygande Maki, Ikorre och Pungdjur 355.
Simmfotor 355. Skäl 356. Walross 357. Manati 357.

Digitized by Google

alar 358. Enhörning 359. Walfisk 359. Bläfare 360. Tumlare 360.
glar 362.
offoglar 363. Gam 364. Falk 365. Uggla 366. Warfogel 366.
nolkfoglar 367. Papegoja, Tukan, Kuruku, samt 20 andra Slägten från p. 368 til 371.
attufoglar 371. And, Wrakfogel, Tord, samt 10 andra Slägten från pag. 372 til 375.
adare 375. Rödling, Skedgås, Skrikhals, samt 17 andra Slägten från p. 376 til 379.
jäderfä 380. Trapp, Struts, Dront, samt 7 andra Slägten, från p. 380 til 383.
ättingar 383. Duva, Lärka, Stare, samt 14 andra Slägten från p. 384 til 388.
mfibier 388.
yrfotor 389. Sköldpadda 390. Groda, Ödla, 391.
rmar 393. Skallerorm 394. Slunggorm, Huggorm 395. Fjällorm, Blindorm, Lindorm 396.
fkar 397.
enlöfingar 398. Ål, Kulfing, Springare, samt 7 andra Slägten p. 398, 399.
trupfeningar 400. Blåstål, Högskådare, Färfing samt 3 andre Slägten p. 400, 401.

Digitized by Google

Bröſtfeningar 401. Kortbuk, Sugare, Stumphuving, ſamt 16 andre Slägten p. 402 — 405.
Bukfeningar 405. Smärling, Muddfiſk, Mal, ſamt 13 andre Slägten p. 406 — 410.
Benlöſingar 410. Suſare, Panzarfiſk, Taggbuk, ſamt 7 andre Slägten p. 411, 412.
Broſkgälingar 413. Stör, Hay, Sågfiſk, ſamt 3 andre Slägten p. 413—416.
Tryſän 417. Skalbaggar 418. Skinnbaggar, Fjällvingar 419. Sländor, Steklar 420. Tvåvingar 421. Krypare 422. Märkvärdige Inſecter, ſåſom Spanſk Fluga, Kermes, Silkesmaſken, Lyſande Fulgora, Bi, Geting, Myra, Termes Fatale, Styngfluga, Scorpion, ſamt några andre Slag, p. 422 — 427.
Maſkar 427. Tarmmaſkar, Blötmaſkar 428. Skalmaſkar 429. Djurväxter 431. Infuſions-Maſkar 432.

JORDENS *Geografiſka Beſkrifning* 433.
Havet 437. Öſtra Oceanen 437. Wäſtra Oceanen 438. Södra Oceanen 438. Norra Oceanen 439.
JORDENS *Huvuddelars Indelning i Regioner* 439. Europa, Aſien, Africa, Columbia, America, Polyneſien med ſina Regioner 439 — 440.

Half-

Digitized by Google

Halföar 441. Hesperien, Italien, Scandinavien 441. Anadoli, Arabien, Södra Indien, Malaya, Öfstra Serica, Kaoli, Kamtschatka 442. Yucatan, Florida, Terra Labrador, California, Stachtan Nitada, Patagonien 443. Carpentarien 444.

Hafsvikar 444.

Öfstra Oceanens Vikar 6 Stycken, 444 — 445. Väfstra Oceanens Vikar, 5 St:n 445. Södra Oceanens Vikar 3 St:n, 445, 446. Norra Oceanens Vikar 3 Stycken 446.

Berg 447.

Europäiske Bergsryggar 447 — 449 Asiatiske d:o 449 — 453. Africanske d:o 453 — 456. Columbiske d:o 456 — 458. Americanske d:o 458 — 459. Polyneſiske d:o 459 — 460.

Bergs-Högd 461.

Ofantliga Berg, ſom hålla öfver 2000 Famnar i lodrätt Högd, nämligen Chimborazo, Cayambeorcu, Antiſana och 25 andra p. 464, 465.

Höga Berg, mellan 1000 och 2000 Famnars lodrätt Högd, nämligen Mont Perdu, Maladetta, Vignemale och 30 andra, p. 464, 465.

Måttliga Berg, mellan 500 och 1000 Famnars lodrätt Högd, nämligen Ell-

Digitized by Google

borus, Reculet, Puy de Violant, samt 25 andre, p. 465, 466.
Låga Berg under 500 Famnar, p. 466. Höga Berg som icke äro afmätte, p. 466, 467.
Brinnande Berg 467.
Hålor 470.
Näs 472. *Ed* 474.
Öar 474. 1, 2 och 3 Classen 475. 4, 5, 6 Classen 476. 7 Classen 477. 8 Classen 478. Öar som äro mindre än af 8:de Classen 479.
Sund 480.
Sjöar 483. 1, 2, 3, 4, 5 Classen 483. 6, 7, 8 Classen 484. Sjöar som äro mindre än af 8:de Classen 485.
Strömar 486. Strömar af 1 Graden, 1 och 2 Classen 487. 3 och 4 Classen 488. 5 Classen 490. Strömar af 2 Graden, 1 och 2 Classen 490. 3 och 4 Classen 491. 5 Classen 493. Strömar af 3 Graden 493. Strömars Områden 495.
Wattufall 496.
Hafsvirflar 500.
Fysico-Geografisk Beskrifning om Jorden och dess Regioner 501.
Europa 501. Hesperien 503. Frankrike 504. Italien 506. Storbritannien 508. Germanien 509. Scandinavien 511. Ryssland 513. Preussen 515. Karpatien 515. Turkiet 516.

Asien

Digitized by Google

Aſien 517. Turkiet 519. Arabien 520. Perſien 521. Indien 522. Tatariet 524. Tibet 524. Sibirien 526. China 527. Serica 529. Japan 530.

Africa 581. Barbariet 533. Zahra 534. Nigritien 534. Gvinea 535. Egypten 536. Nubien 537. Habeſinien 537. Ajan 538. Etiopien 539. Kaffern 539. Mokaranga 540. Hottentoternas Land 540. Africanſke Öarne 541.

Columbia 542. Vingandacoa 543. Anabak 544. Alfreda 545. Stachtan Nitada 546. Grönland 547. Weſtindien 547.

Sydamerica 548. Guyana 550. Braſilien 551. Terra Firma 552. Peru 553. Paraguay 554. Chili 555. Patagonien 557.

Polyneſien 559. Ulimaroa 560. Filippinſke Öarne 562. Sundiſke Öarne 563. Kryddöarne 564. Nya Zeeland 565. Strödde Öarne 570.

Underſökning om Folkmängden på Jorden 570.

Europa 572. Portugal 572. Spanien 573. Frankrike 574. Italien 576. Germanien 581. Helvetien 581. Batavien 582. Tyſkland 582. Allemannien 582. Auſtrien 590. Borusſien 592. Storbritannien 593. Danſka Väldet 565 Sverge 595. Ryſsland 599. Turkiet 604.

Digitized by Google

Asien 605. Turkiet 605. Arabien 606. Persien 607. Indien 608. Tatariet 609. Tibet 609. Sibirien 610. China 611. Serica 619. Japan 620.
Africa 621. Barbariet 621. Sahra 622. Nigritien 623. Gvinea 623. Egypten 624. Nubien 625. Habesinien 625. Ajan 626. Etiopien 626. Zangebar, 627. Kaffern 627. Mokaranga, 627. Hottentoternas Land 627. Öarne 628.
Columbia 629. Vingandacoa 630. Anabak 630. Alfreda 434. Stachtan Nitada 636. Grönland 636. Westindien 636.
America 638. Guyana 638. Brasilien 639. Terra Firma 640. Peru 641. Paraguay 642. Chili 642. Patagonien 642.
Polynesien 643. Filippinske Öarne 643. Sundiske Öarne 644. Ulimaroa 645. Nya Zeeland 646. Ströde Öarne 646. Södra Polar-Landet 647.

Allmänna Betraktelser över Folkmängden på Jorden 648.
Födde och Döde på Jorden 552.
Ålderstegne på Jorden 654. Över 100-årige, 657. Över 110-årige, 658. Över 120-årige 658. Mellan 120 och 130 år, 659. Mellan 130 och 140 år, 660. Mellan 140 och 150 år, 661. Mellan 150 och 160 år, 662. Mellan 160 och 170 år, 663. Mellan 170 och 180 år, 664. Mel-

Digitized by Google

Mellan 180 och 190 år, 664. Mellan 190 och 200 år, 665. Prof af Avelſamhet 665.

Jordens *Politiſka Beſkrifning*. Chineſiſka Riket 668. Spanſka Riket 668. Ryſka Riket 670. Storbritanniſka Riket 671. Franſka Riket 674. Turkiſka d:o 675. Auſtrien 675. Tyſkland 676. Marattiſka Riket 677. Portugiſiſka Riket 677. Japan 678. Iran 679. Tibet 679. Barma 679. Pataniſtan 679. Borusſien 680. Napoliſka Riket 680. Vingandacoa 680. Dekan 680. Sikiſka Staten 681. Magreb 681. Tonking 681. Kaotſiſin 681. Cisalpina 682. Sverge 682. Bataviſka Riket 683. Algir 683. Siam 683. Danſka Riket 683. Sardinſka Riket 684. Kurfaxen 684. Hinduſtan 685. Perſien 686.

Geogonie 687.

Granſkning 698. Den nya eller Ottonde Planeten 698. Solens Eld 699. Uptäckter på Mercurius 699. Solens ſynbara Diameter och Discus 699. Tabell öfver Planeterne 703. Jordens Diametrars Förhållande 704. Loxodromier 704. Stenriket 704. Tabell öfver årſkilliga Mineraliers ſpecifica Tyngd 705. Wäxtriket 706. Djurriket 712. Jordens

Digitized by Google

dens Geogr. Beskrifning 715. Ålderstegne 715. Jordens Polit. Beskrifning 716. *Förklaring* 717. Clasification af Cometer 717. Om Namnen Columbia och Ulimaroa 718. Om Namnen Vingandacoa, Anabak och Alfreda 719. Om Namnen Stachtan Nitada och Apurimac 720.

Emedan det finnes Rum på detta Ark, fortsättes här den Pag. 720 slutade Förklaringen:

Elven *Nil* har icke sit Ursprung uti Habesinien, såsom Herr Bruce och andre Resebeskrivare i detta Seculo föregivit, utan längre inuti Africa, vid Bergstracten *Donga*. eller de så kallade Månbergen, under 8 Graders Latitud. Han kallas af de kringboende Folkslagen Bahr el Abiad, och den Grenen som kommer från Habesinien bär Namn af Bahr el Asrek, eller Abavi. Den fordne Geografen Ptolomäus kände rätt väl denna Skilnad, ty han kallar den sednare Astapus, tillägnande Namnet Nilus åt den förre. Bruce sjelf berättar at Bahr el Abiad är ansenligare än Abavi, at han är ganska djup, har föga Sluttning och flyter långsamt, samt at detta oagtadt dess Vatn aldrig minskas, emedan

Digitized by Google

dan han har ſit Urſprung under en Latitud, hvareſt det hela året rägnar, då däremot Abavi lider 6 Månaders Torka, ſom orſakar at han minſkar ſit Vatn. Hr Browne, uti ſin Reſa til Darfur, berättar, at Bahr el Abiad eller den Vita Strömen vid Orten Hellet Allais, hvilken ligger 30 Mil åvanom bägge Strömarnes Sammanlopp, är här ſå bred, at man icke kan igenkänna någon Människja til ſina Anſigts Drag, men väl höra deſs Rop. Däremot ſäger han at Bahr el Asrek, ſom kommer från Habesſinnien, är mycket mindre än Bahr el Abiad, ſamt at man före deſs årliga ſtigande kan vada över honom mellan Sennat och Basboch. Bahr el Abiad är ſåledes den rätta Nilſtrömen. Med denna Tanka inſtämma jämväl de Öſterländſke Geograferne El Edriſi och Abulfeda.

Elven *Miſſuri* anföres Pag. 487 ſåſom en Huvudſtröm, och Pag. 491 är *Miſſiſſipi* anteknad, ſåſom en Biſtröm, hvilken faller uti Miſſuri. Skälet hvarföre jag anſedt den förra ſåſom Huvudſtröm och icke den ſednare är följande: Miſſure är både bredare, djupare och har längre Lopp än Miſſiſipi. Til ſtyrka för denna Sats vil jag här anföra Verba Formalia utaf 2 Auctorer, en Franſk och en Engelſk. Uti Memoires Geografiques, tirés

des

Digitized by Google

des Lettres Edifiantes, 4:de Tomen, lyda Orden om denna Sak fålunda: "*Miſſiſipi* ſignifie Grand Fleuve en Lan-"gue Illinoise; il ſemble qu'il ait u-"ſurpé cette Denominationn ſur le *Miſ-"ſouri*. Avant ſa jonction avec cette Ri-"viere le Miſſiſipi n'eſt pas conſiderable, "il a peu de Courant: au lieu que le "Miſsouri eſt plus large, plus profond, "plus rapide et prend ſa Source beau-"coup plus loin: pluſieurs Rivieres con-"ſiderables ſe jettent dans le Miſſiſipi; "Mais il ſemble qui le Miſsouri lui ſeul "fournit plus d'eau, que toutes ces Ri-"vieres enſemble." Uti American Geography, by Morse, finnes följande utſaga: "*Miſsouri* affords a more extenſive Na-"vigation, and is a longer, broader and "deeper River than the Miſſiſipi. It is "in Fact the principal River, contributing "more to the common Stream than does "the Miſſiſipi." Härmed inſtämmer ock Jefferys uti ſin Deſcription of the French Dominions in North America. Utaf deſſa Vitnesbörd har jag Skäl at anſe Miſsuri ſåſom Huvudſtröm, och deſs Namn bör bibehållas ända til Utloppet i Havet.

Angara är utur ſamma Skäl en Huvudſtröm ſom Miſsuri, ehuru Jeneſejſk på Cartorne bekommit denna Värdighet. Den förre tager ſit Urſprung under

Gra-

Digitized by Google

Graders Latitud vid Altaiska Bergsryggen under namn Tschilotu; bekommer sedan Namnet Selenga, innan han faller uti Sjön Bajkal; vid Utloppet därutur kallas han *Angara*, samt förenar sig med Jenisseja vid 58 Grad. Latitud, sedan han från sin Källa flutit 200 Mil. Jenisseja åter har vid bägge Elvernas Sammanlopp ej flutit mer än 130 Mil. Angara är jämväl både bredare och djupare än Jenisseja; och bör således med rätta anses såsom Huvudström uti hvilken den sednare flyter.

Pudda är Indiska Namnet på den Elven, som af Européerne kallas Ganges, hvilket Namn blivit formerat af Indiska Ordet Ganga, som är et Nomen Genericum och på Svenska betyder Ström. Se Pag. 335 uti Rennells Memoir of a Map of Hindoostan; 2:d Edition.

Om några Sjöars Namn vil jag ock något orda:

Sjön *Tracy*, p. 483, är densamma som på Franska Cartor beteknas Lac Superieure. De förste Fransoser som uptäckte honom, benämde honom Tracy, efter en Franssk Stats-Minister; och detta Namn finnes på gamla Cartor. Andra Fransoser, som kommo efter och ej kände detta, kallade honom Superieure, eller

öfra

Digitized by Google

öfra Sjön, emedan han ligger åvan om Sjön Huron. Utur samma Skäl borde Erié, som ligger åvan om Ontario också heta Superieure, och i allmänhet hvarje Sjö som ligger högre än en annan. Namnet Tracy är således det rätta.

Sjön *Michinipi* är densamma som på Arowsmiths Carta öfver Nordamerica kallas Stora Slafsjön; och *Minittik* densamme som Fransoserne kalla Lac de Bois och Engelsmännerne Woods Lake. Jag finner det vara skickligare at bibehålla Urfödingarnes Namn på Sjöarne, än dem som Europeer sedermera upfunnit. Se härom Memoires Geografiques par Engel.

Mendocinske Öarne, pag. 569, benämnas origtigt Marqvesas på Engelska Cartor. Figueroa berättar, at Mendanna, som uptäckte dem år 1595, kallade dem Islas Mendocinas, efter Vice Konungen i Mexico, Don Garcia Hurtado de Mendoza, som förde Titel utaf Marques de Cannete.

Rumet tillåter ej ingå uti vidare Discussion om dylika Ämnen.

Utförlig

Digitized by Google

Utförlig GEOGRAFIE.

FÖRSTA DELEN.

Cosmografisk Förberedelse; om WÄRLDSBYGGNADEN.

Hvarje Stjärna som finnes på Himmelen, jämäl Solen, Månen och Jorden kallas *Himmelsk Kropp.* Det *Blåa* som synes på Himmelen är det toma Rumet, hvaruti alla dessa Kroppar sväva. Samlingen af dessa Himmelska Kroppar kallas *Wä. ld;* Ordningen af dem bekommer namn af *Wärldsbyggnad.*

Alla Wärldskroppar indelas i 2 Hufvudslag: *Liusa* och *Mörka.* De Ljusa hava eldig Natur, lysa af sig sjelfve, samt meddela både Ljus och Wärme åt andre. De Mörka äro af kall Natur, hava ej

Digitized by Google

eget Ljus, utan undfå både Ljus och Wärme af de förre.

De Ljuſe Kropparne äro Solen, ſamt alla Stjärnor, ſom ſynas ſtå ſtilla, hvilka för den orſaken ſkul nalkas *Fixſtjärnor*. Alla Fixſtjärnor äro ſåledes Solar, men ſynas ſå ſmå för deras omäteliga afſtånd.

De Mörka Kropparne indelas i 3 ſlag: *Planeter*, *Månar*, och *Cometer*. *Planeter* kallas de Stjärnor, ſom vandra kring Solen uti Ellipſer, hvilka mycket närma ſig til cirkelrund Figur. *Månar* äro de Kroppar, ſom rulla omkring Planeterne och följa dem i deras vandring kring Solen. *Cometer* äro ſådane Stjärnor, hvilka uti oval Figur eller långa Ellipſer löpa kring Solen.

Hvarje Fixſtjärna har förmodeligen et antal Planeter, ſom rulla kring henne, men hvilka för det omäteliga afſtåndet ej kunna ſynas, eller någonſin genom Syneglas uptäckas. En ſamling af en Sol och de Mörka Kroppar, ſom vandra kring henne kallas *Planet-Syſtem*.

Den Sol ſom ſtyrer det Planet-Syſtem, ſom vår Jord befinnes uti, har af de Chaldäiſke Aſtronomerne bekommit namnet *Mithra*, hvilket namn jag för redigheten ſkul vil bibehålla.

MI-

Digitized by Google

MITHRÆ PLANET-SYSTEM.

Detta Syſtem innefattar 1 Sol, 7 Planeter, 18 Månar, 1 Ring, ſamt et ſtort men oviſst antal Cometer, hvaraf en enda är fullkomligen känd, tilſammans 28 bekanta Kroppar.

Ordningen däruti är följande: *Mithra* intager Medelpunkten; hon uplyſer, värmer och ſtyrer alla de Kroppar, ſom vandra kring henne. De 7 Planeterne äro *Mercurius*, *Venus*, *Tellus*, *Mars*, *Jupiter*, *Saturnus*, *Uranus*. Utaf de härvarande 18 Månar välver 1 kring Tellus, 4 kring Jupiter, 7 kring Saturnus, och 6 kring Uranus. Utaf de hithörande Cometer äro åtſkillige ſom nalkas Solen närmare än Mercurius, andre komma ej närmare än mellan Mercurius och Venus, åtſkillige mellan Venus och Tellus, några mellan Tellus och Mars, ſamt några få mellan Mars och Jupiter. Om några Cometer finnas hvilka ej komma Solen närmare än bakom Jupiter har man ſig ej bekant.

Innan jag ingår uti närmare Detail om de Himmelſke Kropparne är nödigt at giva dem, ſom ſådant förut ej känna, begrep om några Mathematiſka Ordaſätt ſom nyttias uti Cosmografien. *Cirkel* kallas en rund Figur, hvars omkrets är

Digitized by Google

alleſtädes til lika afſtånd från Medelpuncten. Hvarje Cirkel, ſtörre eller mindre, och ſåledes även den ſom omgiver hela Himmelen, indelas uti 360 Grader, hvarje Grad i 60 Minuter, hvarje Minut i 60 Secunder och hvarje Secund i 60 Tertier. *Ellips* kallas en oval Figur, ſom har 2 Foci eller Brännpuncter. Emedan nu alla Planeter och Cometer afgöra ſina lopp kring Solen uti Ellipſer, ſå intager altid Solens rum en af deſſe Brännpuncter. *Orbita* kallas den Bana ſom hvarje Himmelſk Kropp fullbordar uti ſin välfning omkring en annan. Den Lutning, ſom deſſa Orbitators Planer hava til hvar andra kallas *Inclinatio*. Uti Cosmografien brukar man hänföra alla Planeters och Cometers Orbitor til Jordens Orbita, och på den ſamma determinera den Lutning ſom deſſa Planeter äga til denſamma uti Gradatal. Den Orbita Jorden beſkriver kring Solen kallas *Ecliptica*. De Puncter hvareſt någon Planets eller Comets Orbita afſkär Ecliptican kallas *Noder*. Emedan, ſåſom förr nämdt är, Planet Syſtemets Kroppar abſolvera ſina Orbitor uti Ellipſer, ſå äro de en gång uti ſit omlopp närmaſt Solen, och en annan gång längſt därifrån. Det ſtället, där de äro närmaſt Solen kallas *Perihelium;* och det ſtället, där de äro längſt från henne kallas *Afelium*.

Digitized by Google

tum. Bägge deſſe ytterſte ändar kallas *Apſides*, och den Linie, ſom är dragen mellan dem bägge, ſamt även går genom bägge Foci, kallas *Linea Apſidum.* Den Linie ſom drages från den Puncten på Ellipſen, ſom är midt mellan bägge Apſides til en Focus, eller til Solen, kallas *Diſtantia Media*, Medel-Diſtance, och den är altid lika med afſtåndet från endera Apſis til Puncten, ſom befinnes midt på Apſidernas Linea. *Excentricitet* kallas det afſtåndet ſom befinnes mellan Medelpuncten af Linea Apſidum til någondera Focus. En trind Figur, hvars Puncter på alla ſtällen af ytan äro til lika afſtånd från Medelpuncten, kallas *Sphære* eller Klot.

1. MITHRA.

Denna lyſande Kropp, hvilken är Solen uti vår Jords Planet-Syſtem ſynes til Jorden uti ſit Perihelium med en Diameter af 32 Min. 26 Sec. Deſs värkeliga Diameter i proportion mot Jordens är ſom 111.45 : 1. Deſs värkeliga Diameter uti Längdemått är 133,350 Mil. Deſs Omkrets är 418,720 Mil. Deſs Areala vidd eller yta förhåller ſig til Jordens ſom 12480 : 1. Deſs Yta håller i vidd 55,836,312,000 Qvadrat Mil. Deſs relativa Kropps-ſtorlek emot Jorden är ſom 1,393,880 : 1. Deſs Kropp håller i Rymd

Digitized by Google

1,240,962,034,200,000 Kubik Mil. Den Materia hvaraf Solen är sammansatt är mycket glesare än Jorden. Förhållandet dem emellan är som 0,25484 : 1. Dess relativa Massa i anseende til Jorden stiger således ej högre än som 351886 : 1. Solen välver sig omkring sin egen Axis på 25 Dygn och 10 Timar. Inclination af dess Vändnings-Axis til Jordens Orbitas Plan är 82 Gr. 32 Min. Det Ljuset som emanerar från Solen hinner til Jorden på 8 Minuter.

Om den Eld som befinnes uti Solen äro de Naturkunnige af olika tankar: somlige tro at där är en värkelig Eld, som underhålles af bränbara ämnen såsom Svavel och andra slags Jordfetmor, andre påstå at Solen är en Electrisk Kula, hvilken sätter den henne omgivande brännbara Atmosferen i rörelse. Hvilkendera meningen är rättare lämnas därhän. Man har i förra Seculo genom Telescoper upptäckt Fläckar uti Solen. Jag har dock sjelf år 1784 med blotta ögonen blivit varse en stor Fläck i Solen, som uppehöll sig därstädes i 8 dygn. Meningen om dessa Fläckar är olika: somlige tro at de äro Skum flytande på Solens yta, några tro at de äro höga Nägder af Solens kropp, hvilka bliva synlige, då den frätande Elden viker från dem, och några tro at de hava sit tilhåll i Solens Atmosfere. 2. PLA-

Digitized by Google

2. PLANETERNE.

Deſſe äro, ſåſom förr nämndt är, 7 til antalet. De fullborda ſamteligen ſina omlopp kring Solen åt ſamma led, och det ifrån Väſter til Öſter. Deras Banor äro ſå litet lutande til hvarandra, at deras Inclination ej överſtiger 7 Grader. Alla Planeterne hava ock den egenſkapen at de välva ſig omkring ſina Axular. Man har väl ej kunnat ſkönja den ſamma hos flere än 5 Planeter, nämligen Venus, Tellus, Mars, Jupiter och Saturnus, men man har goda ſkäl at ſluta, det de bägge öfrige Mercurius och Uranus även måtte hava ſamma egenſkap. Alla Planeter luta ock, mer eller mindre, med ſina Axular til deras Orbitor.

1. MERCURIUS.

Denne Planet är närmaſt Solen af dem alla. Deſs Medelafſtånd från Solen, i jämförelſe med Jordens, är ſom 0.387 : 1. Detta afſtånd i Längdemått är 4652 Jordens Diametrar eller 5,553,720 Mil. Deſs minſta afſtånd därifrån är 4,412,416 Mil och deſs ſtörſta afſtånd 6,695,022 Mil. Deſs ſynbara Diameter då han är närmaſt Jorden är 12 Sec. Deſs värkeliga Diameter i Proportion mot Jordens är ſom 0.4012 : 1. Deſs Diameter i Längdemått är 487 Mil. Deſs Omkrets är 1530 Mil.

Digitized by Google

Deſs Yta i jämförelſe med Jordens är ſom 0.1665 : 1. Deſs Yta håller i vidd 745,110 Qv. Mil. Denna Yta är ſåledes litet ſtörre än Europa, Aſien och America ſammantagne, eller inemot ſå mycket ſom 9 gånger Europa, eller 110 gånger Sverge. Deſs Kropp i Proportion mot Jordens är ſom 0.06456 : 1. Deſs Kropps ſtorlek är 60,478,350 Cubik Mil. Denne Planet är ſåledes i anſeende til ſin Rymd inemot 15 gånger mindre än Jorden, men däremot 3 och en tredjedels gång ſtörre än Månen. Deſs Tropiſka Omlopps-tid är 87 Dygn 22 Tim. 15 Min. och deſs Sideriſka Omlopps-tid 87 Dygn, 23 Tim. 16 Min. Deſs Excentricitet, då Jordens Medel-Diſtance från Solen antages 100000, är 7955. Deſs Inclinatio Orbitæ är 7 Gr. Locus Perihelii eller ſtället för deſs Perihelium är 73 Gr. 54 Min. Solen ſynes til denna Planet under en Vinkel af 1 Gr. 22 Min. 46 Sec. uti deſs Medel-Diſtance.

Alt efter ſom en Planet är närmare eller fjärmare belägen från Solen än en annan, ſer han ock Solen med ſtörre eller mindre Diameter och Diſcus. På det man må kunna ſe proportionela förhållandet härutinnan, införas Tabeller, ſom viſa ſådant för hvarje Planet. Följande Tabell är för Mercurius.

Sol.

Digitized by Google

	Solens synbara Diameter.	Solens synbara Discus.
Mercurius	— 1.000 —	1.000
Venus	— 1.868 —	3.489
Tellus	— 2.584 —	6.677
Mars	— 4.03 —	16.22
Jupiter	— 13.5 —	182.1
Saturnus	— 24.6 —	605.

Til at förstå denna Tabell länder til Förklaring, at Mercurius ser Solen med vid pass $2\frac{1}{2}$ gånger större Diameter, och $6\frac{7}{10}$ större Discus än Jorden, och njuter i följe däraf inemot 7 gånger så stark värme som Jorden. Om denna Planet välver sig omkring sin Axis har man sig icke bekant, emedan man ej kunnat observera några Fläckar på honom. Utaf likheten med de andre Planeterne har man skäl at tro en sådan Rotation. Emedan denna Planet erfar inemot 7 gånger så stark Värme af Solen som Jorden, så bör han ock, om ej dess flytande ämnen skola bortdunsta, äga mycket tätare Materia än Jorden. Man har genom uträkning funnit at då Jordens täthet antages för 1, är Mercurii Densitet 2.583 och dess Massa jämförd emot Jordens som 0.666 : 1.

Digitized by Google

2. VENUS.

Denna Planet, ſom är den andra i ordningen, fullbordar ſit Tropiſka omlopp på 224 Dygn, 16 Tim. 41 Min. och ſit Sideriſka omlopp på 224 Dygn 16 Tim. 49 Min. Deſs dageliga Tropiſka Rörelſe är 1 Grad 36 Min. 7 Sec. Deſs Afſtånd från Solen i jämförelſe med Jordens är ſom 0.72333 : 1. Deſs afſtånd i Längdemått är 8691 Jordens Diametrar eller 10,377,650 Mil. Excentriciteten är 498. Deſs Locus Perihelii är 127 Gr. 47 Min. Deſs ſynbara Diameter då han är Jorden närmaſt är 57 Sec. Deſs värkeliga Diameter i Proportion mot Jordens, är ſom 0.9593 : 1. Deſs Diameter i Längdemått är 1147 Mil. Deſs omkrets är 3600 Mil. Deſs Yta i jämförelſe med Jordens är ſom 0.92 : 1. Deſs Yta håller i vidd 4,129,200 Qvadrat Mil. Deſs Yta är ſåledes ſå mycket mycket mindre än Jordens, ſom Aſien och halva Europa tagen från den ſednares. Deſs Kropp i Proportion mot Jordens är ſom 0.89025 : 1. Deſs Kropps ſtorlek är 789,327,000 Cubik Mil. Deſs Volum är ſåledes ungefär en Tiondedel mindre än Jordens. Denne Planet är ockſå ſammanſatt af tätare Materia än Jorden. Deſs Denſitet i Proportion mot Jordens är ſom 1.038 : 1. Deſs Maſſa förhåller til Jordens ſom 0.95 : 1. Han välver ſig omkring

Digitized by Google

kring sin Axis på 23 Timar 20 Min. Dess Inclinatio Orbitæ är 3 Gr. 23 Min. 35 Sec. Dess Axis lutar til dess egen Orbita 15 Gr. Solen synes til denne Planet med en Diameter af 44 Min. 17 Sec.

Tabell öfver Solens Proportionela synbara Diameter och Discus til denne Planet jämförd med de andre.

	Solens synbara Diameter.	Solens synbara Discus.
Mercurius	— 0.535	— 0.286
Venus	— 1.000	— 1.000
Tellus	— 1.382	— 1.91
Mars	— 2.106	— 4.434
Jupiter	— 7.22	— 52.1
Saturnus	— 13.15	— 173

Man finner således af denna Tabell at Venus njuter af Solen inemot 2 gånger så stark värme som Jorden, vid pass 4½ gånger så stark som Mars, 52 gånger starkare än Jupiter, och 173 gånger starkare än Saturnus.

3. TELLUS.

Denne Planet kallas på Svenska *Jorden*. Den fulländar sit Tropiska omlopp på 365 Dygn, 5 Timar, 48 Min. 48 Sec. Dess Sideriska Omloppstid är 365 Dygn, 6 Timar 9 Min. 12 Sec. Dess dageliga Tro-

Digitized by Google

Tropiſka Rörelſe är 59 Min. 8.33 Sec. Deſs Medel-afſtånd från Solen är 12016 Jordens Diametrar, eller 14,347,000 Mil. Deſs minſta afſtånd är 14,106,000 Mil, och deſs ſtörſta afſtånd är 14,588,000 Mil. Deſs Excentricitet är 1681.36. Deſs ſynbara Diameter ſedd från Solen är 17.2 Sec. Jordens Kropp är icke et fullkomligt Klot, utan något intryckt vid Polerne, det är at deſs Diameter mellan bägge Polerne är något mindre än deſs Æqvators Diameter. Detta förhållande är ſom 199:200. I följe af de Mätningar och Uträkningar ſom i detta ämne anſtälts har man funnit at Æqvatorns Diameter är 1196.38 Mil, och Meridianens Diameter 1190.4, och i följe däraf Medel-Diametern 1193.4 Mil. Omkretſen omkring Æqvatorn är 3758.54 Meridianes Omkrets är 3739.7, och i följe däraf Medel-omkretſen 3749.12 eller i rundt Tal 3750 Mil. Deſs Yta håller i vidd 4,478,750 Qvadrat Mil. Deſs Kropp håller i Rymd 890,292,250 Cubik Mil. Deſs Locus Perihelii är 279 Gr. Deſs Axis lutar til Orbitan 66 Gr. 32 Min. Deſs Orbita håller i Omkrets 90,144,700 Mil. Då Jorden är uti ſit Afelium, ſom inträffar vid början af Julii Månad löper hon 242600 Mil om Dygnet; då hon är uti Medelafſtåndet, ſom infaller vid början af April och October Månader, rullar hon

246,

Digitized by Google

246,730 Mil om Dygnet; och då hon befinnes uti sit Perihelium, som inträffar vid slutet af December löper hon 250800 Mil om dygnet. I följe däraf beskriver hon på en Time 10450, på 1 Minut 174, och på 1 Secund 2.9 eller inemot 3 Mil. Jorden välver sig omkring sin Axis på 24 Timar; hvarje Punct på dess Eqvator rörer sig under denna välfning 156.7 Mil i Timen, och hvarje Punct i Stockholm ungefär 80 Mil i Timen.

Tabell öfver Solens proportionela synbara Diameter och Discus til denne Planet, i jämförelse med de andre

	Solens synbara Diameter.	Solens synbara Discus.
Mercurius	0.387	0.1505
Venus	0.723	0.5230
Tellus	1.000	1.0000
Mars	1.523	2.3200
Jupiter	5.203	27.0000
Saturnus	9.540	91.0000
Uranus	19.818	392.0000

Man finner härutaf at Jorden njuter 27 gånger starkare värme af Solen än Jupiter, 91 gånger större än Saturnus, och 392 gånger mer än Uranus.

4. Mars

Digitized by Google

4. MARS.

Denne Planet fullbordar ſit Tropiſka Omlopp kring Solen på 686 Dygn, 22 Timar, 18.5 Minuter. Deſs Sideriſka Omloppstid är 686 Dygn, 23 Timar, 30.5 Minuter. Deſs dageliga Tropiſka rörelſe är 31 Min. 26.66 Sec. Deſs Medel-afſtånd från Solen i jämförelſe med Jordens är ſom 1.52437 : 1. Deſs afſtånd, i Längdemått är 18,310 Jordens Diametrar; eller 21,860,500 Mil. Denne Planet är näſt Mercurius den hvilkens Orbita är mäſt Elliptiſk. Deſs Excentricitet är 14,183. Deſs Locus Perihelii är 332 Gr. 9 Min. Deſs Inclinatio Orbitæ til Ecliptican är 1 Grad 51 Min. Deſs Axis lutar til deſs egen Orbita 61 Gr. 18 Min. Han välver ſig kring ſin Axis på 24 Timar 39 Min. 20 Sec. Deſs ſynbara Diameter ſedd från Solen är 6.6 Sec. Deſs ſynbara Diameter ſedd från Jorden då han är närmaſt är 27 Sec. Deſs Diameter i jämförelſe med Jordens är ſom 0.52 : 1. Deſs värkeliga Diameter är 622 Mil. Deſs omkrets är 1934 Mil. Deſs Yta i jämförelſe med Jordens är ſom 0.27 : 1. Deſs Yta håller i Vidd 1,203,000 Qvadrat Mil. Denna Yta är ſåledes litet ſtörre än alt det torra Land, ſom finnes på vår Jord. Deſs Kropp i jämförelſe med Jordens är ſom 0.14 : 1. Han är ſåledes 7 gånger mindre än Jorden.

Deſs

Digitized by Google

Defs Kropp håller i Rymd 124,743,000 Cubik Mil. Denne Planet är af glefare Materia än Jorden. Defs Denfitet i Proportion mot Jordens är fom 0.656 : 1. Defs Maffa förhåller fig til Jordens fom 0.1025 : 1. Således väger han inemot 10 gånger mindre än Jorden. Solen fynes til denne Planet, med en Diameter af 21 Min. 2 Sec. Tabell öfver Solens fynbara Diameter och Difcus til denne Planet, i jämförelfe med de andre.

	Solens fynbara Diameter.	Solens fynbara Difcus.
Mercurius	— 0.254	— 0.0645
Venus	— 0.475	— 0.2256
Tellus	— 0.656	— 0.4300
Mars	— 1.000	— 1.0000
Jupiter	— 3.420	— 11.7600
Saturnus	— 6.250	— 39.0000

Man finner häraf at Mars erfar inemot 12 gånger ftarkare värme af Solen än Jupiter, 39 gånger ftörre än Saturnus, men däremot är här 16 gånger kallare än uti Mercurius, $4\frac{1}{2}$ gång kallare än uti Venus, och mer än dubbelt få kallt fom på Jorden.

5. Ju-

Digitized by Google

5. JUPITER.

Denne Planet fulländar ſit Tropiſka Omlopp på 4330 Dygn, 14 Timar 39 Min. Deſs Sideriſka Omloppstid är 4332 Dygn, 14 Tim. 27 Min. eller 11 År och 45 veckor. Deſs dageliga Tropiſka Rörelſe är inemot 5 Min. Deſs Medelafſtånd från Solen i jämförelſe med Jordens är ſom 5.203 : 1. Deſs afſtånd i Längdemått är 61645 Jordens Diametrar eller 73,604,000 Mil. Deſs Excentricitet är 25013. Deſs Locus Perihelii är 11 Gr. 10 Min. Deſs Inclinatio Orbitæ til Ecliptican är 1 Grad 18 Min. 56 Sec. Deſs Axis lutar til deſs egen Orbita 85 Grader 48 Min. och i följe däraf är deſs Æqvators Lutning til Orbitan endaſt 3 Grad. 12 Min. Då denna Inclination är ſå liten, bör på denne Planet vara en näſtan beſtändig Dagjämning. Han välver ſig dageligen kring ſin Axis på 9 Tim. 55 Min. 40 Sec. Hvarje Dygn är ſåledes här knappa 10 Timar. Deſs Diameter ſedd från Solen är 37 Sec. Deſs ſynbara Diameter, ſedd från Jorden, då de äro hvarannan närmaſt är 40 Sec. Deſs Diameter i jämförelſe med Jordens är ſom 10.862 : 1. Deſs värkeliga Diameter är 12996 Mil. Deſs Omkrets är 40820 Mil Deſs yta i jämförelſe med Jordens är ſom 123 : 1. Deſs yta håller i vidd 530,066,000 Qvadrat Mil. Deſs Kropp i jämförelſe med

Digitized by Google

med Jordens är som 1280 : 1. Dess Kropp håller i Rymd 1,149,763,300,000 Cubik Mil. Denne Planet är således den största af dem alla; han håller mera i Rymd än alle de öfrige Planeterne och Månarne i detta Planet-Systems, sammantagne. Han är även som Jorden afplattad til Polarne, men mycket mera, så at förhållandet af dess Polers Axis til Eqvatorns Diameter är som 13 : 14. Han är ock af gleſare Materia än Jorden. Dess Denſitet i proportion mot Jordens är som 0.258 : 1. Dess Maſſa förhåller ſig til Jordens som 330.6 : 1. Solen ſynes til denne Planet med en Diameter af 6 Min. 8 Sec. Således ſer han Solen 42 gånger så ſtor som Venus ſynes til vår Jord.

Tabell över Solens ſynbara Diameter och Diſcus til denne Planet i jämförelſe med de andre.

	Solens ſynbara Diameter.	Solens ſynbara Diſcus.
Mercurius	— 0.074	— 0.0055
Venus	— 0.138	— 0.0190
Tellus	— 0.192	— 0.0370
Mars	— 0.292	— 0.0850
Jupiter	— 1.000	— 1.0000
Saturnus	— 1.820	— 3.3000

Digitized by Google

6. SATURNUS.

Denne Planet fullbordar ſit Tropiſka Omlopp på 10746 Dygn, 14 Timar 39 Minuter eller 29 år 22 Weckor. Deſs dageliga Tropiſka Rörelſe är 2 Min. Deſs Sideriſka Omlopps-tid är 10759 Dygn 1 Time 51 Min. eller inemot 20½ år. Deſs Medel-afſtånd från Solen i jämförelſe med Jordens är ſom 9.5407 : 1. Deſs afſtånd i Längdemått är 114,714 Jordens Diametrar eller 136,900,400 Mil. Deſs Excentricitet är 53640. Deſs Locus Perihelii är 90 Gr. 54 Min. Deſs Inclinatio Orbitæ til Ecliptican är 2 Grad. 29 Min. 50 Sec. At denne Planet ſå väl ſom de andre välva ſig omkring ſin Axis är otvivelagtigt, men ännu har man icke kunnat uptäcka Rotations tiden. Deſs Diameter ſedd från Solen är 16 Sec.. Deſs ſynbara Diameter ſedd från Jorden, då de äro hvarannan närmaſt är 18 Sec. Deſs Diameter i jämförelſe med Jordens är ſom 9.984 : 1. Deſs värkeliga Diameter är 11940 Mil. Deſs Omkrets är 37490 Mil. Deſs Yta i jämförelſe med Jordens är ſom 99.6 : 1. eller i rundt Tal räknadt 100. Deſs Yta håller i Vidd 446,556,000 Qvadrat Mil. Deſs Kropp i jämförelſe med Jordens är ſom 995 : 1. Deſs Kropp håller i Rymd 889,747,103,000 Cubik Mil. Denne Planet är jämväl afplattad emot Polerne, och

det

Digitized by Google

mer än någon annan. Förhållandet mellan deſs Polers Axis och Eqvators Diameter är ſom 10 : 11. Han är ock af gieſare Materia än någon af de andre. Deſs Denſitet i Proportion mot Jordens är ſom 0.10422 : 1. Deſs Maſſa förhåller ſig til Jordens ſom 103.7 : 1. Solen ſynes til denne Planet med en Diameter af 3 Min. 22 Sec.

Tabell öfver Storleken af Solens ſynbara Diameter och Diſcus til denne Planet i jämförelſe med de andre.

	Solens ſynbara Diameter.	Solens ſynbara Diſcus.
Mercurius	— 0.041	— 0.0017
Venus	— 0.076	— 0.0058
Tellus	— 0.105	— 0.011
Mars	— 0.162	— 0.026
Jupiter	— 0.55	— 0.3
Saturnus	— 1.000	— 1.0000

Saturnus är omgiven med en bred men tunn Ring af ſolid Materia. Denna Ring lutar 31 Grader 20 Min. til Ecliptican. Deſs afſtånd från Saturnus är på alla ſidor circa 4000 Mil. Deſs ſynbara Diameter ſedd från Jorden då de äro hvarannan närmaſt är 42 Sec. Deſs Diameter i jämförelſe med Jordens är ſom 23.234 : 1.

Digitized by Google

Deſs värkeliga Diameter är 27860 Mil. Deſs Bredd är circa 3800 Mil, och deſs Tjocklek ungefär 400 Mil. I nyaſte tider har man uptäckt at denne Ring beſtår af 2 Delar, den ena innanför den andre, hvilka til några Secunders afſtånd äro ſkilde från hvarandra.

7. URANUS.

Denne Planet har ej varit bekant förr än år 1781. Han har väl förut ſynts på Himmelen, men blivit hållen för en Fixſtjärna. Han fullbordar ſit Tropiſka Omlopp på 83 år, 50 Dygn 4 Timar, och ſit Sideriſka Omlopp, på 83 år 150 Dygn 13 Timar. Deſs dageliga Tropiſka rörelſe är 43 Sec. Deſs Medel-afſtånd från Solen, i jämförelſe med Jordens, är ſom 19.0818 : 1. Deſs afſtånd i Längdemått är 229,287 Jordens Diametrar, eller 273, 611,000 Mil. Deſs Excentricitet är 90804. Deſs Inclinatio Orbitæ til Ecliptican är 46 Min. 20 Sec. Deſs ſynbara Diameter ſedd från Jorden, då de äro hvarannan närmaſt är 4 Sec. Deſs Diameter i jämförelſe med Jordens är ſom 4.332 : 1. Deſs värkeliga Diameter är 4380 Mil. Deſs Omkrets är 13760 Mil. Deſs Yta i jämförelſe med Jordens är ſom 13.5 : 1. Deſs Yta håller i Vidd 60,268,800 Qvadrat Mil. Deſs Kropps ſtorlek i jämförelſe

med

Digitized by Google

med Jordens är som 80.5 : 1. Dess Kropp håller i Rymd 71,628,526,000 Cubik Mil.

Denne Planet är af tätare Materia än Saturnus, men glesare än Jorden. Dess Densitet i Proportion mot Jordens är som 2204 : 1. Dess Massa förhåller sig til Jordens som 17.74 : 1. Solen synes til denne Planet med en Diameter af en Min. 42 Sec.

Allmänna Betraktelser om Planeterne.

Man har förut anfört hvarje Planets relativa storlek i jämförelse med Jorden.

Här vil jag utsätta en annan jämförelse med den minsta af dem.

	Diam.	Yta.	Soliditet.
Mercurius	1.	1.	1.
Venus	2.36	5.57	13.145
Tellus	2.45	6.	14.7
Mars	1.27	1.613	2.602
Jupiter	29.3	858.5	25154.
Saturnus	26.2	686.5	17986.
Uranus	9.	81.	729.

De Små Planeterne äro således de 4 förre, och de Stora Planeterne de 3 sednare.

För hvar och en af Planeterne kallas de, som beskriva sina Omlopps Banor kring Solen innanföre någons Orbita, för nedre Planeter, samt synas, under sina Omlopp,

Digitized by Google

at innehållas inom viſſa Gränſor på hvardera ſidan om Solen, utöver hvilka de ej vika. I anſeende til Jorden äro ſåledes Mercurius och Venus nedre Planeter, och i anſeende til Uranus äro alla de öfrige nedre Planeter. Ju närmare ſåledes en Planet är til Solen, ju mindre Digreſſion ſkal han ſåledes ſynas hava för en fjärmare Planet. För jorden ſynes Mercurius ej elongeras längre bort än 28 Grader, då däremot Venus går ända til 48 Grader. Och ſåledes emedan Mercurius ej viker längre af ifrån Solens Ljus är det ſvårt at på vår jord bliva honom varſe. Däremot ſynes han rätt väl til Venus, emedan deſs Elongation från Solen därſtädes går til 38 Grader. Uti Mars ſynes han icke utan Teleſcopers tilhjelp. Venus åter ſynes föga bättre til Mars än Mercurius til Jorden. Alla de 4 ſmärre Planeterne ſynas aldeles icke til Jupiter utan Teleſcopers tilhjelp. Jorden ſynes ej ſtörre än med 3.4 Secunders Diameter til Jupiter, ſamt 12 Graders Elongation. Mars ſynes väl därſtädes med ſtörre Elongation men med mindre Diameter, och är ſåledes även därſtädes för blotta ögonen oſynlig. Så mycket mindre kunna deſſe Små Planeter ſynas til de fjärmare Planeterne Saturnus och Uranus. Til Saturnus är Jordens ſynbara Diameter ej ſtörre än 1.6 Secunder

och

Digitized by Google

och dess Elongation 6 Grader; Til Uranus är dess synbara Diameter ej större än 0.894 Secunder och dess Elongation ej mera än 3 Grader. Desse 3 stora Planeter Jupiter, Saturnus och Uranus äro således de ende, som med blotta ögon kunna se hvarandra, och tro således sig vara de ende Planetiske kroppar, som vandra kring Solen. Jupiter synes likväl med någon svårighet til Uranus, emedan han är mera insvept i Solens strålar i anseende til denne Planet än Mercurius i anseende til Jorden. Jag vil här införa en Tabell öfver de Elongationer, med hvilka hvarje Nedre Planet synes til någon af de Öfre.

	Til Venus Gr.	Til Tellus Gr.	Til Mars Gr.
Mercurius	38.7	28.3	18.4
Venus	—	47.8	30.8
Tellus	—	—	37.5

	Til Jupiter Gr.	Til Saturnus Gr.	Til Uranus Gr.
Mercurius	4.6	2.5	1.25
Venus	8.	4.3	2.2
Tellus	11.6	6.	3.
Mars	17.4	9.5	4.7
Jupiter	—	33.25	16.8
Saturnus	—	—	30.4

Digitized by Google

Proportion af Planeternas Omloppstider, i hela Tal. Uranus 1. Saturnus 3. Jupiter 7. Mars 44. Tellus 83. Venus 135. Mercurius 345.

För at göra Planeternas Afstånd från Solen begripligare, vil jag här införa en uträkning på huru lång tid en Canonkula, som utskjötes från Solen och fortfore med samma Snabbhet, som hon använder på sit så kallade Kärnskott, det är 300 Alnar, hvilket uptager 1 Secund i tid, hinner til hvarje Planet. Med denna Fart hinner hon til

Mercurius	på	10	år	186	Dygn.
Venus	—	19	—	269	—
Tellus	—	27	—	108	—
Mars	—	41	—	216	—
Jupiter	—	140	—	114	—
Saturnus	—	260	—	170	—
Uranus	—	520	—	207	—

Åren räknade á 365 Dygn, och således inga Skott-år, samt Planeterne stälde vid deras Medel-afstånd.

Tabell öfver Planeternas Orbitor, i jämförelse med Solen, då Solens Diameter och Kropp antages för 1.

Orbi-

Digitized by Google

	Orbitans Diameter til Solens Diameter.	Sphärens Rymd, relativt til Solens Kropp.
Mercurius	83.133	574500
Venus	155.327	3,747500
Tellus	212.973	9,666000
Mars	327.203	35,030700
Jupiter	1108.36	1360,250000
Saturnus	2048.65	8597,486000
Uranus	4087.5	68282,544000

Emedan alla Planeterne äro sammansatte af samma slags Elementer som Jorden, nämligen Jord, Vatn, Luft och Eld, så har man all anledning at sluta det de även måtte vara bebodde, och det både af förnuftiga och oförnuftiga Djur; men naturligt vis måste uti skapnaden vara mycken skilnad mellan den och Jordens Inbyggare; Och emedan desse Planeter hava olika Densitet emot Jorden så måste även Djuren därstädes vara skapade antingen af tätare eller glesare Materia än Djuren på Jorden. Samma förhållande bör även äga rum i anseende til Växterne.

3. MÅNARNE.

Desse äro, såsom förr nämdt är, 18 til antalet. De välva sig allesammans omkring sina Planeter åt samma Led, eller

Digitized by Google

från väſter til öſter. Deras Banor äro, likaſom Planeternas, Ellipſer, hvilka närma ſig til cirkelrund Figur. 12 utaf dem nämligen Jordens, Jupiter och Saturni Månar inclinera med ſina Orbitor föga til Ecliptican, men Urani Månar göra härifrån et undantag, emedan deras Banor hava en ganſka ſtor Inclination.

I. Jordens Måne.

Månens omloppstid omkring Jorden ſkiljes uti 2 ſlag: den Periodiſka och Synodiſka. Den förra utgör den tid på hvilken Månen fullbordar ſit omlopp omkring Jorden, eller 360 Grader. Denna tid är 27 Dygn 7 Timar 43 Min. 5 Sec. Den ſednare innefattar den tid på hvilken Månen fulländar ſin Orbita ifrån en Conjunction med Solen til näſta Conjunction. Denna tid är 29 Dygn 12 Timar, 44 Min. 3 Sec. Orſaken hvarföre denna tid är längre än den föregående härrörer däraf, at medan Månen fullbordar ſit periodiſka Omlopp omkring Jorden, beſkriver Jorden tillika uti ſin Bana omkring Solen 28 Grader, hvilken Båge Månen utöver ſin Orbita af 360 Grader även bör beſkriva, innan han på nytt hinner til Conjunction med Solen, ſåſom fedd från Jorden. Deſs Orbitas lutning til Ecliptican är föränderlig. Den minſta är 4 Gr. 58 Min. och den ſtörſta 5 Gr. 17 Min. Eme-

Digitized by Google

Emedan Månen rörer ſig omkring Jorden uti en Ellips, ſå är deſs Afſtånd från Jorden ockſå olika. Det minſta Afſtåndet är 33440 Mil, Medel-afſtåndet 35660, och ſtörſta Afſtåndet 38200 Mil. Den Puncten utaf Månens Orbita då han är närmaſt Jorden kallas *Perigeum*, och den Puncten däruti han är längſt från Jorden kallas *Apogeum*. Deſſa bägge Puncter äro näſtan diametraliter opponerade mot hvarandra, men de äro icke faſte utan röra ſig kring Jorden. De fullborda ſit Omlopp på 8 år 309 Dygn 8 Timar 20 Min. De Puncter hvareſt Månens Orbita afſkär Ecliptican kallas *Noder*. Deſſe äro även ſå föränderlige ſom Apſiderne.

Emedan Månens afſtånd från Jorden är olika, ſå är ock deſs ſynliga Diameter olika. Månens ſtörſta ſynliga Diameter, då han är uti Perigeum och tillika uti Oppoſition med Solen, är 33 Min: 37 Sec. Deſs Medel-ſynliga Diameter är 31 Min. 26 Sec. och deſs minſta ſynliga Diameter, då han är uti Apogeum och tillika i Conjunction med Solen, 29 Min. 22 Sec. Deſs värkliga Diameter i jämförelſe med jordens är ſom 0,273 : 1. Deſs Diameter i Mått är 327 Mil. Deſs Omkrets är 1026 Mil. Deſs yta i jämförelſe med Jordens är ſom 0,074 : 1. eller ſom 1 : 13,5.

Digitized by Google

13.5. Dess yta håller i Vidd 335820 Qvadrat Mil; den är således så stor som hela America, eller inemot 4 gånger Europa, eller ock 50 gånger Sverge. Dess Kropp förhåller sig til Jordens som 0,02036 : 1 eller som 1 : 49. 6 Dess kropp håller i Rymd 18,302080 Cubik Mil. Jorden är således nära 50 gånger så stor som Månen. Månen välver sig kring sin Axis på accurat lika tid, som han fullbordar sit omlopp kring Jorden. Han vänder således beständigt samma half-glob år Jorden. Dess Axis lutar til dess Orbita 2 Grad. 10 Min. Månen är af glesare Materia än Jorden. Dess Densitet i Proportion mot Jordens, är som 0,742 : 1. Dess Massa i jämförelse med jordens är som 0,01511 : 1, det är, at Jorden innehåller något mer än 66 gånger så mycken Materia som Månen. Månen är likasom Jorden försedd med Berg och Dalar samt Slättmarker, men man har aldeles icke kunnat därstädes uptäcka något vatn, större eller mindre, hvarken Haf, Sjöar eller Strömar. Bergen uti Månen äro, i jämförelse med dess Diameter, af mycket större högd än på Jorden. Man har afmätt åtskilliga af dem. Bland de högsta äro följande:

Clavius 7060 Pariser Fot, Aristillus 6750, Eratostenes 6140. Somlige Dalar

hava

Digitized by Google

hava ſtörre djuplek än Bergen hava högd. Dalen vid Alfonſus håller 13800 Par. Fot i djuplek, Dalen vid Ariſtillus 9414 och Dalen vid Reinhold 8130 Par. Fot.

Månen är ävenväl förſedd med en Luftkrets eller Atmoſfere likaſom Jorden, men han är mycket tunnare än Jordens ſå at inga Måln därſtädes kunna uppehålla ſig. Han är jämväl mycket låg. Den nedra tjocka delen deraf överſtiger ej 250 Famnar i högd.

Man har gjort Beſkrifningar över Månen. Den bäſta af deſſa är den Selenografia, ſom Hr. Schröter utgivit. Man finner därſtädes en hel Carte-Samling över åtſkilliga Landſkap i Månen.

En Canonkula afſkjuten från Jorden, och löpande med ſamma fart ſom uti ſit Kärnſkott, hinner til Månen på 24 Dygn 18 Timar, vid deſs Medelafſtånd.

Jupiters Månar.

Deſſe äro 4 til Antalet. De hava icke varit kände förr än år 1610, då de uptäcktes af Aſtronomen Galiläus uti Italien. Deras omloppstider omkring Jupiter äro ſom följer:

Peri-

Digitized by Google

Månen	Periodiskt Omlopp. Dygn.	Tim.	Min.	S.	Synodiskt Omlopp. Dygn.	T.	M.	S.
1.	1.	18.	27.	34.	1.	18.	28.	36.
2.	3.	13.	13.	42.	3.	13.	17.	54.
3.	7.	3.	42.	33.	7.	3.	59.	36.
4.	16.	16.	32.	8.	16.	18.	5.	7.

Desse Månars Afstånd från Jupiters Medelpunkt är följande:

Måne.	Mil.	Inclinatio til Jupiters Orb.	
1.	— 36850 —	3 Gr.	18. Min.
2.	— 58500 —	3 —	8.
3.	— 94900 —	3 —	18.
4.	— 164450 —	2 —	36.

Tils i nyaste tider har man varit uti okunnighet om dessa Månars Storlek. Det har dock lyckats för den berömde Astronomen Schröter, at åren 1796 och 97 med tilräcklig noggranhet mäta dem. Han har funnit at den Första Månen håller i Diameter 392 mil; I följd däraf är dess Omkrets 1230 mil; dess yta håller i vidd 482160 Qvadrat mil. Denna yta är således så stor som Asien, Europa, och en tredjedel af Africa sammantagne, eller mer än 5 gånger Europa; eller som 75 gånger Sverge. Dess kropp håller i Rymd

Digitized by Google

31,501120 Kubik Mil. Deſs Kropp är ſåledes 1.7 gånger ſå ſtor ſom Jordens Måne. Han ſynes ifrån Jupiter med en Diameter af 33 Min. 16 Sec. och ſaledes lika ſtor ſom Jordens Måne ſynes til Jorden. Från Jorden ſynes han med en Diameter af 1.39 Sec. Deſs Diameter i jämförelſe med Jupiter är $\frac{1}{34}$. Han utgör en 41865te del af Jupiters Volum. Jupiter ſynes til denne Måne med en Diameter af 19 Gr. 2 Min.

Den Andra Månen ſynes från Jorden med en Diameter af 1.1 Sec. och från Jupiter med 17 Min. 13 Sec. Diameter. Deſs Diameter utgör $\frac{1}{42}$ del af Jupiters, ſamt håller i Längdemått 324. Mil. Deſs Omkrets är 1016 Mil. Deſs Yta håller i Vidd 329180 Qvadrat Mil. Deſs Kropp håller i Rymd 17,809,280 Kubik Mil. Han är ſåledes näſtan lika ſtor med Jordens Måne. Han utgör en 74512:te del af Jupiters Volum.

Den Tredje Månen är den ſtörſta af dem alla. Han ſynes från Jorden med en Diameter af 2.27 Sec. och från Jupiter med 19 Min. Diameter. Deſs Diameter utgör en $\frac{1}{24}$ del af Jupiters, ſamt håller i Längdemått 567 Mil. Deſs Omkrets är 1780 Mil. Deſs Yta håller i Vidd

Digitized by Google

909260

909260 Qvadrat Mil. Denna Yta är således så stor som Nio-Tiondelar af Jordens torra Land, eller som 11 gånger Europa eller som 136 gånger Sverge. Dess Kropp utgör en 13680:de del af Jupiters Volum, samt håller i Rymd 95,299080 Kubik Mil. Han är således 5.2 gånger så stor som Jordens Måne, eller som half-annan gång Mercurius.

Den Fjärde Månen synes från Jorden med en Diameter af 1.41 Sec. och från Jupiter med 7 Min. 32 Sec. Diameter. Dess Diameter utgör en $\frac{1}{34}$ del af Jupiters, samt håller i Längdemått 396 Mil. Dess Omkrets är 1244 Mil. Dess Yta håller i Vidd 492400 Qvadrat Mil. Dess Kropp utgör en 43450:de del af Jupiters Volum samt håller i Rymd 32513180 Kubik Mil. Han är således litet drygare än den Första Månen, eller som 1.8 gånger Jordens Måne.

Hvad dessa Månars Massor beträffar har man funnit at den Första Månen innehåller en $\frac{1}{38100}$ del, den Andra Månen en $\frac{1}{4282000}$ del, den Tredje Månen en $\frac{1}{11300}$ del, och den Fjärde Månen en $\frac{1}{18300}$ del af Jupiters Massa.

Alla dessa Månar välva sig omkring sina Axular på samma tid som de fullborda sina omlopp kring Jupiter. Således vända de beständigt samma Half-Glober åt

Digitized by Google

åt Jupiter, lika som Jordens Måne gör åt Jorden. Man har även uptäckt at dessa Månar hava stora Luftkretsar eller Atmospherer, mycket större än den som finnes på Jordens Måne.

Jupiter synes til sin första Måne 1285 gånger så stor som Månen synes til Jorden, til den Andra Månen 530 gånger, til den Tredje Månen 227 gånger, och til den Fjärde Månen 64 gånger så stor, som Månen synes til Jorden.

Saturni Månar.

Desse äro 7 til antalet. De hava blivit uptäckte på olika tider. Den 6:te upfanns af Holländaren Huygens år 1656. Den 7:de uptäcktes af Cassini i Frankrike år 1671. Den 5:te af samme Man år 1672, och den 3:dje och 4:de af densamme år 1684. Sedermera trodde man uti 100 år at Saturnus ej hade flera än 5 Månar, til år 1789, då Herschel uti England upfann de bägge innersta.

Tabell över Omloppstiderne.

Månen	Periodiska D.	T.	M.	S.	Synodiska D.	T.	M.	S.
1.	-	-	-	-	-	22.	40.	5.
2.	-	-	-	-	1.	8.	53.	9.
3.	1.	18.	18.	26.	1.	21.	18.	54.

Digitized by Google

Månen	Periodiska				Synodiska			
	D.	T.	M.	S.	D.	T.	M.	S.
4.	2.	17.	44.	51.	2.	17.	46.	37.
5.	4.	12.	25.	11.	4.	12.	27.	55.
6.	15.	22.	41.	13.	15.	23.	15.	20.
7.	79.	7.	53.	43.	79.	22.	3.	13.

De 6 förſte Månarnes Banor äro belägne uti Planen af Saturni Ring, och luta ſåledes til Ecliptican ungefär 31 Gr. 20 Min. men den ſjunde lutar vid paſs 15 Grader til Ecliptican.

Tabell öfver Månarnes afſtånd från Saturnus.

Månen.		Mil.
1.	—	18240
2.	—	23180
3.	—	29340
4.	—	37620
5.	—	52500
6.	—	121800
7.	—	354900

Saturnus ſynes til ſin 1 Måne — gånger ſå ſtor ſom Månen ſynes til Jorden; til ſin 2 Måne — gånger; til ſin 3 Måne 1750 gånger; til ſin 4 Måne 1068 gånger; til ſin 5 Måne 376 gånger; til ſin 6 Måne 102 gånger; til ſin 7 Måne 12 gånger ſå ſtor ſom Månen til Jorden.

URA-

Digitized by Google

Urani Månar.

Deſſe äro inalles 6. De äro ock på olika tider upfunne, och ſamteligen af Aſtronomen Herſchel, ſom uptäckte at Stjärnan Uranus var en Planet. Den 2:dra och 4:de Månen upfunnos år 1787. Den 1:ſta och 5:te upfunnos år 1790. Den 3:dje och 6:te år 1794. De bägge äldſte af deſſa Månar äro de ſtörſte, och de bägge Ytterſte eller 5 och 6 äro de ſmärſte af alleſamman, och man finner endaſt ſvaga Spår af deras varelſe då de äro i deras ſtörſta afſtånd.

Tabell öfver deſſa Månars Omloppstider ſamt afſtånd från Uranus.

Månen.	Synodiſka Omlopps Tiden. Dygn.	Tim.	Min.	Afſtåndet. Mil.
1.	5.	21.	25.	27930.
2.	8.	17.	1.	36240.
3.	10.	23.	4.	42260.
4.	13.	11.	5.	48830.
5.	38.	1.	49.	96800.
6.	107.	16.	40.	193600.

Allmänna Betragtelſer öfver Månarne.

Emedan Månarne äro ſammanſatte af ſamma ſlags Elementer ſom Planeterne, och deſſe äro efter all ſannolikhet förſed-

Digitized by Google

de både med Växter och Djur, så har man anledning at sluta, det Månarne jämväl måtte vara af Djur bebodde, som hysa sådane Växter som kunna tjäna til deras Lifs uppehälle. Det som kunde invändas däremot vore et exempel af Jordens Måne, hvilken är försedd med så liten och tunn Luft at den föga är märkelig, och i följe däraf icke kunna tjäna til Respiration för levande varelser. Men detta Inkast förfaller, då man betragtar at det finnas Djur på vår Jord, hvilka icke behöva Luft åtminstone föga däraf, til sit Lifs Underhåll, såsom Fiskar och Maskar. Utom dess han man i nyaste tider uptäckt Vegetation uti Jordens Måne, och det sålunda, at denna Vegetation tager til i 14 Dygn och aftager i andra 14 Dygn. Härutaf tyckes man böra kunna sannolikt sluta at denna Världskropp även af Djur är bebodd.

De därvarande Djuren erfara således circa 12 förändringar af Årsväxt, medan vår jord erfar 1. Om där finnas Människjor blir utur detta skäl deras ålder circa 12 gånger kortare än Människjors ålder på vårt Jordklot.

Då nu Jordens Måne sannolikt är bebodd, har man även all anledning at sluta

Digitized by Google

ſluta det Jupiters Månar, ſom äro förſedde med ſtörre Luftkretſar även måtte vara bebodde, och utur ſamma ſkäl även Saturni och Urani Månar.

4. COMETERNE.

Deſſe Himmelſke Kroppar äro ſolide även ſom Planeterne, men ſkilja ſig från deſſe ſednare förnämligaſt genom 5 omſtändigheter. 1:o Är Arten utaf deras Orbitor annorlunda än Planeternas; ty Cometernas Banor äro ganſka aflånga Ellipſer, då de andras utgöra Ellipſer, ſom närma ſig til cirkelrund Figur. 2:o Då Planeterne uti ſina Omlopp följa ſamma Led på Himmelen från Väſter til Öſter, löpa Cometerne uti alla ſlags Väderſtrek, från Öſter til Väſter, ſamt Norr til Söder, och tvärtom. 3:o Hava Planeternes Banor föga Inclination til Ecliptican, Cometerne däremot hava den af alla möjeliga Lutningar ända til Verticala. 4:o Äro Cometernas Kroppar merendels omgifne med en tjock Dunſtkrets liknande en Tåkn, ſå at ſjelva Kroppen antingen otydeligen eller alsintet därigenom ſynes. 5:o Äro de til mäſta delen förſedde med en ſå kallad Svans, eller en ſträcka af töknigt ſken ſom på en ſida går ut från Kroppen.

Digitized by Google

Antalet af de Cometer som finnas i Mithræ Planet-Syſtem är ganſka ſtort. Det ſtiger ſannolikt til flera tuſende; utaf denna myckenhet hava vid paſs 420 blivit anmärkte ſåſom ſedde af Jordens Inbyggare; men af detta antal äro ej flere än 90, ſom til denna tid hafva blivit med den noggranhet obſerverade, at man däraf kunnat uträkna deras Elementer. Deſſe Elementer, eller kännetekn hvarpå en Comet igenkännes, äro 5: nämligen Locus Nodi Aſcendentis, eller ſtället, däreſt Cometens Orbita afſkär Ecliptican, då han upſtiger til Norra Hämispheren: Inclinatio Orbitæ, eller den Lutning deſs Bana har til Ecliptican: Locus Perihelii, eller ſtället hvaruti han befinner ſig närmaſt Solen: Diſtantia Perihelii, eller Afſtåndet från Solen, då han viſtas i Perihelio: ſamt Directio Motus Veri, eller Cometens ſanna Led, om han går med eller mot Tekn en i Djurkretſen.

I ſednare tider har man i ſynnerhet vinlagt ſig om at upſpana Cometer, hvarföre ock deras antal, ſom ſynts uti Adertonde Seculo ſtiger til 56.

Utaf alla deſſa Cometer är icke mer än en enda hvilkens Omloppstid man med viſshet känner; deſs namn är *Halley*; han full-

Digitized by Google

fullbordar sin vandring kring Solen på 75 år 8 Månader; han syntes sednaste gången år 1759. De år han förut vist sig äro 1682, 1607, 1531 och 1456. Ifrån denna tid är han så noga observerad at man kunnat uträkna dess Elementer. Denne Comet går uti sit Perihelium inom Veneris Orbita, hvareft Solen synes för honom 3 gånger större är til Jorden, men uti sit afelium upstiger han 35 gånger längre än Jordens afstånd från Solen, eller inemot dubbelt så högt som Uranus. Solen synes där för honom ej större än Venus för Jordens Inbyggare, dock med mångfaldigt klarare Ljus.

Några andre Cometer finnas så tämeligen like at man förmodar dem vara de samme. Cometen *Kopernik*, hvilken syntes sidst år 1661, tros vara den samme med den som visade sig år 1532, och således hava en Period om 129 år. Han hade därföre bort återkomma år 1790. Men det året blef man ej varse någon Comet, hvilkens Elementer kunde passa til denne. Och om dess Perihelium inträffat uti Julii Månad hade han svårligen kunnat bliva synlig för Europas Inbyggare. Denne Comet hade ock sit Perihelium inom Veneris Orbita.

Digitized by Google

Cometen *Lambert* som kom til sit Perihelium år 1759, samma år som Halley, men 8 Månader efteråt, har tämeligen lika Elementer med den Cometen som visade sig år 1652, och kunde således vara densamme; dess Omlopp utgjorde i det fallet 107 år. Denne geck inom Telluris Orbita.

Cometen *Kepler*, som visade sig år 1556, har mycket lika Elementer med 1264 års Comet. Desse bägge kunde således vara en och samme, hvilkens Omloppstid vore 292 år. Han väntas således igen år 1848. Denne gick inom Veneris Orbita.

Cometen *Archimedes*, som syntes år 1698, har något lika Elementer med 837 års Comet, hvarföre de bägge kunde vara en och samme. Omloppstiden vore i det fallet 861 år, men det torde händt at han under denna tid visat sig flera gånger, fastän han ej blivit af Historiskrivarne anmärkt, i hvilken händelse Omloppstiden stege til 430 eller 285, eller 215 år. Denne geck inom Telluris Orbita.

Flera Cometer finnas icke, hvilkas Elementer äro så lika, at de kunna anses för en och samme. Men man har utaf andra skäl

Digitized by Google

skäl fökt utröna Perioderne för några andra Cometer. Den stora Cometen *Newton*, som syntes år 1680, hade i anseende til Svanstar och andra omständigheter mycken likhet med dem, som visade sig åren 1106 och 531 efter Kristi födelse, samt åren 44 och 619 före samma Æra; hvarföre det är mycken probabilitet at de kunde vara en och samme, i hvilken händelse dess Omloppstid stege til 575 år. Han väntas således ej igen förrän år 2255. Om så är upstiger han uti sit Afelium 139 gånger längre från Solen än vår Jord samt 7 gånger högre än Uranus, den ytterste af Planeterne; men uti sit Perihelium nedstiger han inom Mercurii Orbita, samt närmast til Solen af alla de Cometer man ännu känner. Han var uti sit Perihelium så nära Solen, at han där såg Solen med en Diameter af 87 Grader, 31 Min. 48 Sec. samt med en Discus 26896 gånger större än hon synes til Jorden. Solens Kropp uptog för honom så stort Rum på Himlavalvet, at ej mera än 46 Gr. 17 Min. 12 Sec. var qvar af Himmelen, från Solens Limbus til Horizonten.

Utaf Observationerne på blott en enda apparition af någon Comet har man i sednare tider fökt at calculera Omloppstiderne för åtskillige af dem.

Digitized by Google

Cometen *Lexell*, som visade sig år 1770 hade en Orbita af sådan Natur, at den ej kunde passa til någon annan Omloppstid än $5\frac{1}{2}$ år. Detta tyckes vara underligt, ty i det fallet hade man oftare bort få se denna Comet, hvilket likväl ej skedt, men man har genom Calculerne funnit, at då han befann sig i Jupiters grannskap har denne Planet så mycket turberat dess gång, at dess Bana bort bliva helt annorlunda än förut. Uti sit Perihelium går han inom Veneris Orbita, men uti sit Afelium upstiger han ej högre än mellan Jupiter och Saturnus.

Cometen *Euler*, som syntes år 1769 har man funnit hava en Orbita af den Natur, at dess Omloppstid ej kan vara mindre än 450 och ej öfverstiga 520 år; hvarföre man kan antaga dess Revolutionstid til circa 480 år. Denne geck uti sit Perihelium inom Mercurii Orbita.

Cometen *Prosperin*, som visade sig år 1779 har af denne Astronom blivit calculerad at hava en Omloppstid af minst 1150 år, men väl mera.

Här vil man uti en Tabell anföra alla de Cometer, hvilka blivit så observerade, at deras Elementer kunnat calculeras; från

Digitized by Google

MERCURII COMETER.

N:o	Namnet.	Dir. M.	Tempus Perihelii År	Mån.	Dag
1.	*Newton*	D.	1680.	Dec.	18.
2.	*Caſſini*	R.	1689.	Dec.	1.
3.	*Flamſteed*	D.	1593.	Jul.	18.
4.	*Huygens*	R.	1780.	Sept.	30.
5.	*Galilæus*	R.	1665.	Apr.	24.
6.	*Euler*	D.	1769.	Oct.	7.
7.	*Tycho*	R.	1577.	Oct.	26.
8.	*Bradley*	D.	1533.	Jun.	16.
9.	*Hook*	D.	1758.	Jun.	3.
10.	*Lacaille*	D.	1744.	Mars	1.
11.	*Dalembert*	D.	1737.	Jan.	30.
12.	*Carteſius*	R.	1582.	Maji	7.
13.	*Römer*	R.	1677.	Maji	6.
14.	*Lalande*	R.	1299.	Mars	31.
15.	*Lagrange*	D.	1686.	Sept.	16.
16.	*Laplace*	D.	1757.	Oct.	21.
17.	*Maraldi*	R.	1787.	Maji	10.
18.	*Meſſier*	D.	1618.	Nov.	8.

N:o	Loc. Nodi Gr.	Min.	Incl. Orb. Gr.	Min.	Loc. Perih. Gr.	Min.	Diſt. Perih.
1.	271.	57.	6.	23.	262.	40.	0,0061
2.	323.	45.	69.	17.	263.	45.	0.0169
3.	154.	15.	87.	58.	176.	19.	0.0891
4.	12	9.	53.	48.	246.	21.	0.0992
5.	2	2.	76.	5.	74.	54.	0,1065

N:

Digitized by Google

N:o	Solens Diam. Gr. M. S.	Mercurius Diam.	Mercurius Discus.	Venus Diam.	Venus Discus
13.	1.54.28.	1.38	1.90	2.51	6.30
14.	1.41.	1.22	1.49	2.28	5.19
15.	1.39.	1. 2	1.44	2.24	5.02
16.	1.34.36.	1.14	1.30	2.14	4.58
17.					
18.	1.24.30.	1.02	1.04	1.91	3.65

N:o	Tellus Diam.	Tellus Discus.	Mars Diam.	Mars Discus.
1.	164.	26896.	250.	62500.
2.	59.2	3505.	91.	8281.
3.	11.2	125.	17.	289.
4.				
5.	9.4	88.	14.4	207.
6.	8.15	65.4	12.5	156.
7.	5.47	30.	8.32	69.
8.				
9.	4.7	22.	7.15	51.
10.	4.52	20.5	6.88	47.3
11.	4.49	20.2	6.85	46.9
12.				
13.	3.59	12.9	5.44	29.6
14.	3.15	9.93	4.80	23.
15.	3.09	9.55	4.71	22.2
16.	2.98	8.88	4.60	21.
17.				
18.	2.64	6.97	4.02	16.1

N:s

Digitized by Google

7.	*Kopernik*	D. 1661. Jan. 26.	82.	30.
D:o		D. 1532. Oct. 19.	80.	27.
8.	*Kepler*	D. 1556. Apr. 21.	175.	42.
D:o		D. 1264. Jul. 17.	278.	45.
9.	*Boscowich*	D. 1763. Nov. 1.	356.	
10.	*Mechain*	R. 1766. Febr. 17.	244.	
11.	*Bouguer*	D. 1618. Aug. 17.	76.	1.
12.	*Bernoulli*	R. 1743. Sept. 20.	5.	16.
13.	*Condorcet*	R. 1770. Nov. 22.	108.	42.
14.	*Hevelius*	R. 1472. Febr. 28.	281.	46.
15.	*Leibnitz*	R. 1596. Aug. 8.	312.	12.
16.	*Simson*	R. 1764. Febr. 12.	120.	
17.	*Wallis*	R. 1683. Jul. 13.	173.	23.
18.	*Gentil*	R. 1590. Febr. 8.	165.	30.
19.	*Halley*	R. 1759. Mars 12.	53.	49.
D:o	d:o	R. 1682. Sept. 14.	50.	48.
D:o	d:o	R. 1607. Oct. 26.	50.	21.
D:o	d:o	R. 1531. Aug. 24.	49.	25.
D:o	d:o	R. 1456. Jun. 8.	48.	30.
20.	*Clairaut*	D. 1580. Nov. 28.	18.	57.
21.	*Lexell*	D. 1770. Aug. 14.	136.	39.
22.	*Bailly*	R. 1766. Apr. 17.	47.	22.
23.	*Käſtner*	R. 1702. Mars 13.	189.	25.
24.	*Pingré*	R. 1784. Apr. 9.	86.	52.
25.	*Picard*	D. 1748. Jun. 18.	34.	39.
26.	*Neper*	R. 1739. Jun. 17.	207.	25.
27.	*Archimedes*	R. 1698. Oct. 18.	267.	44.
D:o		R. 837. Mars 1.	206.	13.
28.	*Maſkelyne*	D. 1672. Mars 1.	297.	30.
29.	*Friſi*	R. 1784. Jun. 21.	56.	41.
30.	*Prosperin*	D. 1779. Jan. 4.	25.	4.

N:o

Digitized by Google

N:o	Locus Perihel. Gr. Min.	Inclin. Orb. Gr. Min.	Diſtant. Perih.
1.	228.42.	60.21.	0.4034
2.	37.59.	32.11.	0.4066
3.	159.26.	50.54.	0.4101
4.	72.89.	55.14.	0.4258
5.	287.30.	87.32.	0.4273
6.	300.	70.	0.4467
7.	115.59.	32.36.	0.4485
D:o	111. 7.	32.36.	0.5091
8.	278.50.	32. 6.	0.4639
D:o	275.45.	30.25.	0.4108
9.	84.43.	72.42.	0.4991
10.	143.15.	40.50.	0.5053
11.	318.20.	21.28.	0.5130
12.	246.34.	45.48.	0.5206
13.	208.23.	31.26.	0.5282
14.	45.33.	5.20.	0.5427
15.	228.16.	55.12.	0.5494
16.	15.26.	52.47.	0.5567
17.	85.29.	83.11.	0.5602
18.	216.54.	29.41.	0.5766
19.	303.16.	17.39.	0.5835
D:o	301.36.	17.42.	0.5825
D:o	302.16.	17. 2.	0.5868
D:o	301.39.	17.56.	0.5670
D:o	301.	17.56.	0.5855
20.	109. 6.	64.40.	0.5963
21.	356. 7.	1.44.	0.6296
22.	206. 5.	8.19.	0.6368

Digitized by Google

N:o	Locus Perihel. Gr. Min.	Inclin. Gr. Min.	Orb. Distant. Perih.
23.	138.41.	4.30.	0.6459
24.	328.55.	47.55.	0.6505
25.	279. 9.	56.59.	0.6553
26.	102.39.	55.43.	0.6736
27.	270.51.	11.46.	0.6913
D:o	289. 3.	11.	0.5800
28.	46.59.	83.22.	0.6974
29.	80.44.	51. 9.	0.7078
30.	87.13.	32.24.	0.7132

N:o	Solens Diam. Gr. M. S.	Mercurius Diam.	Mercurius Difc.	Venus Diam.	Venus Difc.
1.					
2.	1.18.47.	0.95	0.89	1.78	3.17
3.					
4.	1.15.14.	0.91	0.83	1.70	2.89
5.					
6.	1.11.43.	0.87	0.76	1.62	2.62
7.	1.11.19.	0.86	0.74	1.61	2.58
D:o					
8.	1. 9. 3.	0.83	0.69	1.56	2.43
D:o					
9.	1. 4.11.	0.78	0.61	1.45	2.10
10.	1. 3.24.	0.77	0.59	1.43	2.04
11.	1. 2.37.	0.76	0.57	1.41	1.99
12.	1. 1.36.	0.74	0.55	1.39	1.93
13.	1. 43.	0.73	0.53	1.37	1.88
14.	59.15.	0.72	0.52	1.34	1.80
15.					

Digitized by Google

N:o	Tellus Diam.	Tellus Difcus.	Mars Diam.	Mars Difcus.
7.	2.23	4.97	3.37	11.4
D:o				
8.	2.16	4.67	3.28	10.8
D:o				
9.	2.00	4.00	3.05	9.30
10.	1.98	3.80	3.01	9.06
11.	1.95	3.70	2.98	8.88
12.	1.92	3.69	2.93	8.58
13.	1.9	3.61	2.89	8.35
14.	1.85	3.42	2.82	7.95
15.				
16.	1.795	3.22	2.74	7.51
17.	1.785	3.19	2.72	7.40
18.	1.73	2.99	2.64	6.97
19.	1.71	2.92	2.61	6.81
D:o	1.72	2.96	2.62	6.86
D:o	1.70	2.89	2.59	6.72
D:o	1.75	3.06	2.67	7.12
D:o	1.708	2.92	2.6	6.76
20.	1.68	2.82	2.56	6.55
21.	1.59	2.53	2.42	5.86
22.	1.565	2.45	2.38	5.66
23.	1.55	2.40	2.37	5.62
24.				
25.	1.526	2.33	2.32	5.38
26.	1.484	2.19	2.26	5.10
27.	1.446	2.09	2.20	4.84
D:o	1.723	2.97	2.63	6.92
28.	1.434	2.06	2.18	4.75
29.				

Digitized by Google

N:o	Tellus Diam.	Tellus Difcus.	Mars Diam.	Mars Difcus.
7.	2.23	4.97	3.37	11.4
D:o				
8.	2.16	4.67	3.28	10.8
D:o				
9.	2.00	4.00	3.05	9.30
10.	1.98	3.80	3.01	9.06
11.	1.95	3.70	2.98	8.88
12.	1.92	3.69	2.93	8.58
13.	1.9	3.61	2.89	8.35
14.	1.85	3.42	2.82	7.95
15.				
16.	1.795	3.22	2.74	7.51
17.	1.785	3.19	2.72	7.40
18.	1.73	2.99	2.64	6.97
19.	1.71	2.92	2,61	6.81
D:o	1.72	2.96	2.62	6.86
D:o	1.70	2.89	2.59	6.72
D:o	1.75	3.06	2.67	7.12
D:o	1.708	2.92	2.6	6.76
20.	1.68	2.82	2.56	6.55
21.	1.59	2.53	2.42	5.86
22.	1.565	2.45	2.38	5.66
23.	1.55	2.40	2,37	5.62
24.				
25.	1.526	2.33	2.32	5.38
26.	1.484	2.19	2.26	5.10
27.	1.446	2.09	2.20	4.84
D:o	1.723	2.97	2.63	6.92
28.	1.434	2.06	2,18	4.75
29.				
30.				

Digitized by Google

N:o	Jupiter Diam.	Difcus.	Saturnus Diam.	Difcus.
23.	8.09	65.4	14.7	216.
24.				
25.	7.97	63.5	14.5	210.
26.	7.75	60.1	14.1	199.
27.	7.55	56.9	13.8	190.
D:o	9.	81.	16.4	269.
28.	7.49	55.	13.16	185.

TELLURIS COMETER.

N:o	Namnet	D.	M.	Temp.	Perih.	Loc.	Nodi
1.	*Klingenſtierna*	R.	1790.	Jan.	17.	172.	
2.	*Wargentin*	R.	1699.	Jan.	13.	321.	46.
3.	*Melanderhielm*	R.	1742.	Feb.	8.	185.	38.
4.	*Bugge*	D.	1788.	Nov.	20.	351.	42.
5.	*Bode*	D.	1781.	Jul.	7.	83.	1.
6.	*Schröter*	R.	1790.	Maji		43.	11.
7.	*Lambert*	D.	1759.	Nov.	27.	139.	39.
D:o		D.	1652.	Nov.	12.	88.	10.
8.	*Schubert*	D.	1743.	Jan.	10.	78.	21.
9.	*Delambre*	R.	1748.	Apr.	28.	232.	52.
10.	*Zach*	D.	1707.	Dec.	11.	52.	46.
11.	*Graham*	D.	1771.	Apr.	18.	27.	51.
12.	*Dollond*	D.	1231.	Jan.	30.	13.	30.
13.	*Ramsden*	D.	1684.	Jun.	3.	268.	15.
14.	*Herſchel*	R.	1781.	Nov.	29.	77.	23.
15.	*Klügel*	R.	1759.	Dec.	16.	79.	51.
16.	*Borda*	R.	1792.	Dec.		283.	12.
17.	*Oriani*	R.	1723.	Sept.	27.	14.	16.

Digitized by Google

9.	*Ulugbeg*	D. 1785. Jan. 27.	264.12.
10.	*Almamon*	D. 1678. Aug. 26.	161.40.
11.	*Albategnius*	R. 1792. Jan.	190.46.
12.	*Gaſſendi*	D. 1774. Aug. 15.	180. 1.
13.	*Regiomontanus*	D. 1793. Nov.	2.20.

N:o	Locus Perihel.	Inclin. Orb.	Diſtant. Perih.
	Gr. Min.	Gr. Min.	
1.	104.30.	85.3.	1.0124
2.	108. 6.	18.59.	1.0181
3.	130.41.	21.18.	1.0257
4.	121.30.	30.20.	1.0265
5.	23.12.	64.53.	1.0630
6.	111.45.	56.58.	1.0632
7.	8.51.	6. 4.	1.0936
8.	75.36.	61.25.	1.1339
9.	109.52.	70.14.	1.1433
10.	327.46.	3. 4.	1.2380
11.	36.29.	39.47.	1.2930
12.	317.22.	83.	1.4286
13.	71.	5 .56.	1.5045

JUPITERS COMETER.

N:o	Namnet	D.M. Tempus	Perih. Loc.	Nodi
1.	*Ariſtarchus*	D. 1783. Nov. 15.	54	14.
2.	*Seneca*	R. 1747. Mars 3.	147.	19.
3.	*Ptolomæus*	D. 1729. Jun. 25	310.	33.

N:o	Locus Perihel.	Inclin. Orb.	Diſtant. Perih.
1.	45.25.	53. 9.	1 5654
2.	276. 9.	79. 6.	2.1985
3.	322.40.	76.58.	4.2614

All.

Digitized by Google

Allmänna Betraktelser om Cometerne.

Cometer hava ifrån äldsta tiderne varit ämnen til Människjo Slägtets oro och förskräckelser. I anseende därtil at de kommit oväntade, samt, med Svänsar af hvarjehanda underlig skapnad försedde, hastigt blivit synlige och sedan försvunnit, hava de ansetts såsom Förebud til stora Olyckor, såsom Krig, Pest, Hunger, m. m. Men numera, sedan det blivit utrönt at Cometerne äro Kropparne, hvilka äro långt ifrån vår jord skilde, samt föras uti sina Orbitor efter samma Lagar som de öfrige Himmelske Kropparne, har denna frugtan försvunnit, samt blivit förvandlad uti en annan af större vigtighet, nämligen at någon Comet då han fullbordat den öfra eller aflägsna delen af sin Orbita, och kommer at uti den nedra Delen gå närmare til Solen, kunde under denne sin passage til eller ifrån henne, då han dessa bägge gånger kommer at passera genom Eclipticans Plan, även råka så nära intil vår Jord, at han antingen skulle stöta på henne, eller ock på henne förorsaka hvarjehanda förödelser. Men sådant är icke at befara; ty, utom det at Cometernas Massor äro så ringa, at deras attractioner icke kunna genom deras någorlunda nalkande til Jorden värka någon särdeles ändring på Jordens Orbita, så är ingen af

Digitized by Google

de 90 Cometer, hvilkas Elementer blivit calculerade, och som varit synte intil slutet af innevarande Seculo, af den art, at dess Noder äro så nära til Jordens Orbita, at om Jorden befunne sig uti den delen af sin Orbita som är närmast til desse Noder, då Cometen vore i sjelva Noden, af honom någon farlig värkan vore at förvänta; och de öfrige Cometernas vägar, hvilka vi ej ännu känna, äro förmodeligen af Skaparen så inrättade, at ingen rubbning uti Planet-Systemet af dem kan åstadkommas.

Vi vilja at alla Kroppar uti vårt Planet-System skola vara bebodde; men det upstår en fråga, om alla äro skicklige at vara det. Hvad Planeterne och Månarne angår, har man, såsom förr nämdt är, goda skäl at sluta det dessa Kroppar måtte vara bebodde, men Cometerne tyckas göra härutinnan et undantag; ty huru kan man föreställa sig at levande Varelser skulle trivas på et Boställe, som genomgår de största ytterligheter af Värme och Köld. Cometen *Halley* hvilkens Omlopp är det snabbaste af alla vi hitintil känna, supponerar en Vinter af 70 år. Men detta låter ändock drägligt. Låtom oss betragta den hetta åtskilliga Cometer måste erfara. Cometen *Newton*, hvilken nalkades Solen närmast af alla hitintils kända Cometer,

Digitized by Google

ter, ſåg Solen uti ſit Perihelio, 26896 ſtörre än Jorden ſer henne, och borde i följe däraf uthärda även ſå många gånger ſtarkare hetta, men denna modereras på annat ſätt. Emedan Cometerne äro omgifne med en ofantelig Dunſtkrets, måſte denna nödvändigt upſluka en ſtor del af Solſtrålarne och hindra at icke Cometens Kropp erfar den hetta han eljeſt ſkulle undfå; Denne Dunſtkrets bibehåller ockſå värman på Cometen til et anſenligt afſtånd från Solen, ſamt utſprider denſamma til deſs färſkildta Delar; den underhåller jämväl et näſtan beſtändigt Ljus på Cometen, ſamt gör den ſamma ſkickligare at vara bebodd, än man vid förſta betraktelſen ſkulle förmoda. När därtil kommer den korta tiden ſom Cometen anwändt uti ſit Perihelium, ſå hade han föga at befara af Solens hetta. Man har calculerat at det hade erfordrats et antal af 392 år, ſom Cometen bort viſtas uti nedra Delen af ſin Bana, nämligen inom Jordens Orbita, för at kunna bliva uphettad ſåſom ſmält Järn, men han dröjde där endaſt 55 Dygn, och deſsutom hade han bort på alla ſidor på en gång bliva uphettad. Vara huru härmed vil, ſå ſlapp denne Comet undan, utan at bliva af Solens hetta upſmält, och jag tviflar icke at ju deſs Inbyggare även lyckligen undſluppo. Och är denna Comet,

Digitized by Google

met, som uthärdar en så faselig hetta samt sedermera en hiskelig Köld af 575 år, af levande Varelser är bebodd, så har man goda skäl at tro, det även alla andra Cometer måtte vara bebodde.

Förmörkelser.

När någon af de mörka Himmelska Kropparne uti sin vandring råkar at befinna sig fram för Solen, eller en annan Mörk Kropp, så at han borttager deras Ljus för den tredje Kroppen, kallas sådant en Förmörkelse. För hvarje Planet hvilkens Bana befinner sig utom den andras, kan Solen af den inre Planeten bortskymmas. Solen kan således för Jorden endast förmörkas af Planeterne Mercurius och Venus. Men dessa Planeters afstånd från Jorden våller at en sådan Förmörkelse är för blotta ögon aldeles omärkelig, ty Venus då han passerar förbi Solen borttager ej mer än circa en tusende-del af dess Discus, och än mindre Mercurius. Vigtigare Förmörkelse i Solen gör Månen. Emedan denne Kropp löper kring Jorden under sin Vandring kring Solen, så händer under tiden at han kommer at vistas midt mellan Solen och Jorden, och skymmer således bort Solen för en del af Jorden, och detta kallas *Solens Förmörkelse.* En annan gång kommer Jorden at gå midt mel-

Digitized by Google

mellan honom och Solen och tager bort för honom Solens Ljus, hvilket kallas *Månens Förmörkelse.* Alla Sol-Förmörkelser hända således i Nytändning, och alla Mån-Förmörkelser i Fullmånad. Jupiters, Saturni och Urani Månar förmörkas på lika sätt af deras Planeter, även som dessas Månar undertiden taga bort Solens Ljus för sina Planeter och orsaka därstädes Solens förmörkelse. Jupiters Månars Förmörkelsers observerande är af mycken nytta uti Geografien, emedan man däraf kan bestämma Orters aflägsenhet från hvarandra i Öster och Väster; men Saturnus och Uranus äro så aflägsne och deras synbara Diametrar så små, at af deras Månars Förmörkelser föga nytta kan hämtas.

FIXSTJÄRNORNE.

Fixstjärnorne äro även så många Solar, hvilka sprida Ljus och Värme uti andra Systemer, samt göra samma tjänst åt de Planeter och Cometer som sväva uti deras Districter, som vår Sol vti sit Område. De kallas Fixstjärnor, af orsak at man gemenligen funnit dem behålla samma afstånd från hvar andra; ty deras synbara dageliga Omlopp förorsakas endast af Jordens välfning omkring sin Axis.

Fix-

Digitized by Google

Fixſtjärnornas Indelning.

Til redighets vinnande uti Fixſtjärnornas belägenhet på Himla-Walvet hava Aſtronomerne i de äldſte tiderne funnit ſig föranlåtne at indela dem uti Flockar, innefattade uti viſſa Figurer. En ſådan Samling kallas *Conſtellation.* Deſſe Conſtellationer inbegripa viſſa Tracter på Himla-Sphærens Yta. De förſta Conſtellationer indeltes vid Ecliptican och uti ſamma Ordning ſom Solens rörelſe obſerverades. De intaga et bredt Rum eller Bälte, Lat. *Zona*, på bägge ſidor om Ecliptican. De gjordes 12 til antalet, och hvardera af dem kallades et Tekn, Lat. *Signum.* Men hela Zonen kallades Djurkrets, Lat. *Zodiacus.* Orſaken til detta namn var, emedan de fläſte Conſtellationer därſtädes voro tagne af Djurs Liknelſer. Deſſe Conſtellationer äro följande: *Wäduren, Oxen, Tvillingarne, Kräftan, Lejonet, Jungfrun, Wågen, Skorpion, Skytten, Stenbocken, Wattuman, Fiſkarne.* Inom denna Djurkrets innehållas Jordens och de öfrige Planeternas Omlopps Banor kring Solen. Enligt förenämde Djurkretſens Indelning, blef Ecliptican fördelad uti 12 lika Delar, ſom hvardera utgöra 30 Grader, och ſom jämväl kallas *Tekn;* de behålla ſamma namn, ſom Conſtellationerne, hvilka vid Indelningen intogo deſſa Eclipticans

Delar.

Digitized by Google

Delar. Denna Eclipticans Indelning i 12 Delar är utan tvivel förrättad i anledning af Månens Omlopp, ſom ſker på inemot ſamma tid, ſom Solen ſynes genomlöpa 30 Grader på Ecliptican, ty Egyptierne, ifrån hvilka denna Indelning är kommen räknade i början 360 Dygn på et År, eller en Solens Period, och 30 Dygn för Månens Omloppstid. Däraf har händt, at Ecliptican delades uti 360 Grader, ſom ſkulle utmärka Solens rörelſe för hvarje Dygn, och däraf har ſedermera Grad-Indelningen uppå Cirklar upkommit.

Utom Djurkretſen blef hela Himlavalvet även indelt uti Conſtellationer. Hela den Himmelens Vidd ſom befinnes på Norra ſidan om Djurkretſen indelades uti 21, och den på Södra ſidan, uti 15 Conſtellationer. Orſaken hvarföre detta antal är mindre än det förra härrör däraf, at de förſte Aſtronomer ſom gjorde denna Indelning voro Egyptier, hvilka i anſeende til det Landets Norra Polhöjd ej kunde ſe Stjärnorne ſom voro belägne nära vid Södra Polen. Deſſa 36 tillika med Djurkretſens 12 utgöra inalles 48 Conſtellationer. Tiden när denna Indelning ſkedde är obekant; man har goda ſkäl at ſluta at den måtte upſtiga til en ålder af åtminſtone 4500 år; ty man har ännu Urkunder från forntiden i behåll, ſom giva tilkänna at Oxens

Tekn

Tekn en gång befunnit ſig vid Vårdag-jämnings-Puncten, hvilken omſtändighet inträffade för ſå lång tid tilbakars. At de 12 Djurkretſens Tekn upnå en ſådan ålder är otvivelagtigt, men man har även god grund at ſluta at de öfrige 36 Conſtellationerne äro föga yngre.

Så många voro bekante hos de fordne Aſtronomerne, ſom lefde för 350 år ſedan och längre tilbakars; men i nyare tider, ſedan Europeerne genom Sjöfart kommit på Södra ſidan om Eqvatorn har man kunnat obſervera alla Stjärnor ſom finnas uti Södra Hæmisphæren, hvarföre ock de där befintlige äro af ſednare tiders Aſtronomer indelte i Conſtellationer. På Norra Hæmisphæren hava jämväl et anſenligt antal Stjärnor funnits, hvilka af de fordne Aſtronomerne voro förbigångne, och icke inbegripne i någon Conſtellation, ſamt kallades Informes, men i ſednare tider hava jämväl deſſe blivit i Conſtellationer indelte, hvilka ſåledes nuförtiden ſtiga til et antal af 72.

Fixſtjärnornas ſynbara Rörelſe.

Denna är trägghanda: Dagelig, Årlig och Seculär. Den förſte härrör af Jordens dageliga välfning omkring ſin Axis. Emedan Jorden på 24 Timar välver ſig omkring denſamma, ſå ſynes det ſom Jorden vore

Digitized by Google

vore satt i Medelpuncten af Wärldsbyggnaden, och såsom alla Stjärnor, jämväl Solen och Månen välfde sig omkring henne, ty de bliva hvar efter annan synlige på vår Horizont, och vi se dem gå up och ned.

Den andra Rörelsen härrörer af Jordens Omlopp kring Solen, hvarigenom händer at en Stjärna kommer hvarje Dag circa 4 Minuter förr til Meridian än den föregående Dagen.

Den tredje synbara Rörelsen härrörer af Dagjämnings-Puncternas Flyttning på Ecliptican. Denna sak fordrar närmare Förklaring. När Jorden uti sin vandring omkring Solen utgår från någon viss Punct på Ecliptican, såsom til Exempel Vårdagjämnings-Puncten, händer genom Fysiska Orsaker, at Vårdagjämningr-Puncten inträffar årligen 50.24 Secunder förr, än Jorden efter sit Omlopp hinner tilbakare til den Puncten hvarifrån hon utgick. Denna skridning kallas Dagjämnings Puncternas Flyttning, Lat. *Præcessio Aqvinoctiorum.* I anseende til Fixstjärnorna gå således Dagjämnings-punctterne likaså baklänges 1 Tekn eller 30 Grader på 2154 år. Vädurens Tekn är således numera icke uti dess Constellation utan uti Fiskarnes, samt skrider snart in uti Vattumannens. Den tid på hvilken Stjärnorne synas flytta omkring hela

Digitized by Google

Himmelen kallas den ſtora *Himmels Perſoden*, och utgör 25812 år. Genom denna Stjärnornas Förändring i Longituden händer at de Stjärnor, hvilka nu för tiden gå up eller ned på beſtämd Tima, vid någon viſs tid på året, efter någon anſenlig tid ej göra det ſamma, ſamt at Norra Polſtjärnan, hvilken är af de ſtörre Stjärnor närmaſt Polen, kommer at flytta därifrån, och deſs Rum intages af en annan. För 2177 år ſedan befann ſig Prima Arietis eller förſta Stjärnan i Väduren uti Cirkelen ſom går genom Vårdagjämnings-Puncten, men är nuförtiden, år 1800, ſkild därifrån 30 Gr. 23 Min. 30 Sec. Alcyone eller den Ljuſa Stjärnan uti Sjuſtjärnorne befann ſig för 4098 år ſedan uti den Cirkelbågen ſom går genom Vårdagjämnings-Puncten, men är nu ſkild därifrån 57 Gr. 11 Min. 54 Sec. För 4792 år ſedan befann ſig Aldebaran eller den Stora Stjärnan i Oxens Öga uti Cirkelbågen ſom går genom Vårdagjämnings-Puncten, men är nuförtiden ſkild 67 Grader därifrån. Den märkeligen ſtora Stjärna, ſom härnäſt blir Norra Polſtjärnan, är Wega uti Gammen; detta ſker circa 12000 år efter nuvarande tid.

Fixſtjärnornas Antal.

Antalet af de Stjärnor, ſom ſynas med blotta ögat är icke ſtort. På hela Himla-Valvet kan man ej ſkåda över 3000; men med

Digitized by Google

med Teleſcoper har man uptäckt et vida ſtörre antal; ju mera Teleſcopen aggranderar, ju ſtörre mängd af Stjärnor blir man varſe; och detta tiltagande äger ingen Gräns. Med Herſchels ſtörſta Teleſcop ſom amplificerar 6000 gånger har man uptäckt Millioner, och ingen anledning är at ſluta at detta vore det ytterſta ſom kunde uptäckas, ty kunde det vara möjeligt at inrätta et Teleſcop, ſom aggranderade 100000 gånger finge man säkerligen Stjärnor i ögnaſigte ſom man ej blivit varſe med et Teleſcop af mindre Amplificering. I följe häraf kan man med ſkäl ſäga at Stjärnornas antal är oräkneligt. Detta måtte likväl innehållas inom någon beſtämd numer; men huru ſtor den är kan aldrig utfinnas. Til ſlutet af innevarande Seculo hava Aſtronomerne obſerverat och til deras Läge determinerat 50000 Stjärnor. Här vil jag införa namnen på de anſenligaſte Conſtellationer, jämte antalet af de Stjärnor, ſom befinnas uti dem, hvilka kunna ſynas med blotta ögon.

Djurkretſen.

Väduren	21.	*Oxen*	43.
Tvillingarne	25.	*Kräftan.*	23.
Lejonet	35.	*Jungfrun*	33.
Wågen	17.	*Skorpion*	24.

Digitized by Google

Skytten - -	31.	*Stenbocken* -	28.
Wattumannen	45.	*Fiſkarne* - -	38.

Norra Hämispheren.

Stora Björn	35.	*Draken* - -	32.
Bootes - -	23.	*Hercules* - -	29.
Svanen - -	19.	*Casſiopea* - -	26.
Perſeus - -	29.	*Kuſken* - -	14.
Ormkarlen -	29.	*Ormen* - -	18.
Örnen - -	15.	*Pegaſus* - -	20.
Andromeda -	23.	*Lodjuret* - -	19.
Windthundarne	23.	*Räven* - -	27.
Cameloparden -	32.	*Enhörningen* -	19.

Södra Hämispheren.

Walfiſken - -	22.	*Orion* - -	38.
Eridanus - -	34.	*Stora Hunden*	27.
Skeppet - -	45.	*Wattuormen* -	27.
Centaurus -	37.	*Wargen* - -	19.

Stjärnornas Afſtånd.

Då vi lyfte våra ögon up til Firmamentet, ſe vi alla Stjärnorne ſåſom fäſtade vid ſamma Valf; men detta är allenaſt en ſynvilla, ty de befinna ſig uti ganſka olika afſtånd ſå väl ifrån Solen och Jorden, ſom ſins emellan. Til at utröna deras afſtånd, från vår Sol, har man nyttjat Jordens Orbita, för at finna den ändring uti Stjärnornas Läge, ſom ſkulle upkom-

ma

Digitized by Google

ma genom Jordens lopp uti ſin Bana på et halft år, då hon befinner ſig uti motſatte Eclipticans Puncter; denna ändring i Stjärnornas Läge kallas årliga Parallaxen; men oagtadt Jordens Förändring på den tiden uti ſin belägenhet i anſeende til Stjärnorna ſtiger öfver 28 Millioner Mil, har man icke kunnat märka öfver 1 Secunds förändring uti Stjärnornas Läge. I följe däraf måſte den närmaſte Stjärna vara åtminſtone 206000 gånger längre från Solen än Jorden. Detta affſtånd är ſå ofanteligen ſtort, at deſs utſättande i Miltal blir föga begripeligt, hvarföre jag vil använda andra Mätnings-ſätt. Om en Canonkula ſkulle utſkjutas från Jorden och löpa ſtändigt med ſamma fart, ſom i ſit Kärnſkott, ſå behöver hon åtminſtone 28 Millioner 800000 år, för at hinna til närmaſte Stjärna; detta affſtånd kan ock beſtämmas genom Ljuſets Fart. Man har utrönt Ljuſets Snabbhet och funnit at det använder 8 Minuter för at hinna från Solen til Jorden. Således kan ej Ljuſet hinna til Jorden från närmaſte Stjärna på kortare tid än 3 år och några dagar.

At Fixſtjärnorne äro til olika affſtånd från Solen och ſins emellan beviſes af följande ſkäl. Hvarken Inrättningen af Wärldsbyggnaden, ej heller de Himmel-

Digitized by Google

ſke Kropparnes Central-krafter tillåta at de ſkola vara til lika afſtånd. Om man tager 2 Stjärnor hvilkas ſynbara afſtånd genom Teleſcopet befinnes vara en Secund, och man ſupponerar deras afſtånd från Jorden vara lika, ſå bekommer man en likbent Triangel, hvilkens bägge ſidor ſom ſluta ſig i åſkådarens öga ſkulle där formera en Vinkel af 1 Secund, och hvilkens kortaſte ſida ſom är midt mot denna Vinkel ſkulle då utgöra deſſe bägge Stjärnors afſtånd från hvarandra; enligt Trigonometriſk Calcul känner man, at endera af de längre Sidorne uti en ſådan Triangel överſtiger 206265 gånger den minſta Sidan; ſåledes ſkulle detta afſtånd ugöra ungefär en 200000:de del af deras Afſtånd från Jorden, eller, hvilket i detta fall vore näſtan det ſamma, från Solen. I följe däraf ſkulle ſkilnaden dem emellan ej vara ſtörre än Jordens Afſtånd från Solen, hvilket är orimligt; ty vid ſå ringa afſtånd vore det omöjeligt at de kunde bibehålla ſina ſtällen. Af 2 ſaker endera: antingen ſkulle gravitations-kraften nalka dem tilſamman, och ſtörta den ena på den andra, eller, emedan denna är balancerad af Centrifugal-kraften, ſkulle denna ſednare förmå dem at rulla omkring en gemenſam Medelpunct. Men emedan det ſuppoſitions vis är emellan dem ſå

ringa

Digitized by Google

ringa afstånd, skulle en sådan rörelse längesedan hava blivit märkt, man skulle funnit dessa Stjärnor ibland gå före och ibland följa hvarandra; alla Stjärnor på Firmamentet skulle vara i rörelse; men man har på 2000 år icke blivit varse något dylikt; knapt har man på den långa tiden kunnat uptäcka en liten ändring uti Stjärnornas ställen; hvarom mera längre fram. Därtil kommer, at hvarje Fixstjärna eller Sol äger förmodeligen tusendtals Planeter och Cometer, som vandra kring henne; hvar skulle så många Kroppar, på så kort Distance få rum at svänga sig uti sina elliptiska Banor. Alt detta sammanstämmer at bevisa det Stjärnorne äro spridde uti Himlarymden til olika Afstånd, proportionerade efter deras Kroppars värknings-kraft, samt lagde uti långa sträckor bak om hvar andra.

Til at bestämma mer eller mindre aflägsne Stjärnors afstånd från vårt Planet-System kan man använda Ljusets Fart. Det är förut nämdt at Ljuset från närmaste Stjärna, som ses med blotta ögon, ej kan hinna til Jorden på mindre tid än 3 år. När man beskådar Himmelen med et Telescop, som amplificerar 100 gånger, och uptäcker en Stjärna, som förut ej kunnat synas med Telescop af mindre aggrandering, så måtte denna Stjärna vara

Digitized by Google

få långt aflägsen at deſs Ljus ej hinner til Jorden på mindre tid än 300 år. Nu har man Teleſcoper af flerfaldigt ſtörre aggrandering. Det ſtörſta Teleſcop ſom finnes är fabriceradt af Herſchel ſamt amplificerar 6000 gånger. Den Stjärna ſom uptäckes genom detta Teleſcop och förut ej kunnat ſynas, måſte ſåledes vara 60 gånger längre bort än en ſom förſt ſynes genom et Teleſcop af 100 gångers aggrandering. I följe däraf finnas Stjärnor ſom äro ſå hiſkeligen långt aflägsne at deras Ljus ej hinner til Jorden på kortare tid än 18000 år. Om en ſådan Stjärna ſlocknade i år ſkulle hon ändock genom förenämde Teleſcop kunna ſynas i 18000 år; men hvilken kan påſtå at detta är ytterſta Gränſen; med Teleſcoper af ſtörre amplificering uptäckte man ſäkerligen nya Stjärnor, ſom förut ej kunnat ſynas. Rum åt dem finnes tilräckeligen i Himlarymden.

Stjärnornas Storlek.

Då man beſkådar Himmelen ſynas Stjärnorne vara af olika ſtorlek. De ſom ſynas ſtörſt äro icke därföre alle ſtörre än de andre, utan denna ſynbara Storlek härrörer även ſå väl af deras närmare eller fjärmare afſtånd från vårt Planet-Syſtem, ſom lifaktigheten af deras ſken. Ty många Stjärnor ſom ſynas ſmå, kunna vara vär-

Digitized by Google

värkeligen ſtörre än de ſom ſynas ſtörre, til exempel, Planeten Venus ſynes mycket ſtörre än Jupiter, men är dock 1400 gånger mindre.

I anſeende til deras ſynbara olika ſtorlek och klarhet hava de af Aſtronomerne blivit indelte uti åtſkilliga Claſſer eller Ordningar. De ſom ſynas ſtörſt kallas Stjärnor af förſta ſtorleken, de ſom äro näſt dem i klarhet af andra ſtorleken, och ſå vidare til den ſjette Ordningen, hvilka äro de minſta ſom kunna ſkönjas med blotta ögon, men de öfrige Stjärnor hvilka icke kunna ſkådas utan tilhjelp af Syneglas och Teleſcoper, kallas Teleſkopiſka Stjärnor, ſamt utgöra följande Claſſer af Sjunde, Ottonde, Nionde ſtorleken, och ſå vidare, ſå långt man kan urſkilja Grader uti deras ſken. Stjärnor af Förſta Claſſen äro til antalet 18, af Andra Claſſen 68, af den Tredje 209 och af den Fjärde 453. Hvarje Stjärna ſom kan ſkönjas med blotta ögon har bekommit namn, taget utur Grekiſka och Latinſka Alfabeten. Den ſtörſta Stjärnan i hvarje Conſtellation kallas Alfa, den andra Bäta och ſå vidare; men deſsutom har hvarje Stjärna af förſta Claſſen ſamt åtſkilliga af andra Claſſen undfått ſina färſkildta namn. Jag vil här anföra Stjärnorna af förſta Claſſen.

Digitized by Google

1. *Aldebaran*, uti Oxen.
2. *Antares*, uti Scorpion.
3. *Arcturus*, uti Bootes.
4. *Achenar*, uti Eridanus.
5. *Canopus*, uti Skeppet.
6. *Capella*, uti Kuſken.
7. *Fomalhaut*, uti Wattuman.
8. *Gänea*, uti Orion.
9. *Regulus*, uti Lejonet.
10. *Rigel*, uti Orion.
11. *Procyon*, uti Lilla Hunden.
12. *Sirius*, uti Stora Hunden.
13. *Spica*, uti Jungfrun.
14. *Wega*, uti Gammen.
15. *Athair*, uti Örnen.
16. *Alfa*, uti Centaurus.
17. *Alfa*, uti Korfet.
18. *Alfa*, uti Skeppet.

Några de märkvärdigaſte Stjärnor af andra Claſſen vil jag jämväl nämna:

Norra Polarſtjärnan uti Lilla Björn; deſs Afſtånd från Polen är nuförtiden 2 Gr. 2 Min.; *Algenib* uti Pegaſus; *Algol* uti Perſeus; 3 ſtycken uti Orions Bälte; 6 ſtycken uti Stora Björn, ſom formera den Figur, hvilken på Svenſka kallas Karlavagnen; *Caſtor* och *Pollux* uti Tvillingarne; *Hjärtat* på Hydra; *Svanſen* af Lejonet; *Stjärten* på Svanen; *Bäta* i Centaurus; *Ögat* uti Påfogeln; *Huvudet* på Andro-

Digitized by Google

dromeda. Utaf alla förenämde Stjärnor synes *Sirius* vara den mäst lysande och största.

Astronomerne haya försökt at utröna Stjärnornas värkeliga Storlek, genom mätande af deras synbara Diametrar. Alla försök som i detta ämne blivit gjorde hava utslagit at göra Stjärnornas synbara Diametrar til omärkeliga, eller mindre än en Secund. Herschel har dock i sednaste tider med en af sina största Teleskoper afmätt Diametern på 3 Stjärnor af första Classen, nämligen *Wega*, *Aldebaran* och *Capella*, och funnit följande Diametrar. *Wega* 0.3553 Sec. *Aldebaran* 1.5 Sec. och *Capella* 2.5 Sec. Om dessa Mätningar äro riktiga, och man antager Jordbanans årliga Parallax til 1 Secund; Solens synbara Medel-Diameter til 32 Min. 3.5 Sec. och kallar Solens värkeliga Diameter 1, och dess Cubiska Rymd även för 1, så erhåller man följande oanteliga storlekar. *Wega* håller i Diameter 38.1 gånger Solens, eller 5 Millioner 80000 Mil; och i Rymd 55308 gånger Solens Kropp. *Aldebaran* håller i Diameter 160.8 gånger Solens, och i Rymd 4,161090 gånger Solens Kropp. *Capella* håller i Diameter 268 gånger Solens, och i Rymd 19,260000 gånger Solens Kropp. Det är mer än Sphären af Jordens Orbita. 27 Billioner Kroppar stora som vårt Jord-

Digitized by Google

Jordklot kunna således inrymmas uti Capellas Kropp. Man må ej häpna över dessa Stjärnors storlek eller anse sådant otroligt, ty det finnes tilräckeligt Rum i Himlarymden åt en sådan Volum. Förmodeligen finnas jämväl Stjärnor hvilka äro mindre än vår Sol, ty man har intet skäl, hvarföre hon skulle vara den minsta. Somliga Stjärnor synas ibland ändra sit Ljus, hvilket förmodeligen härrörer däraf, at vissa sträckor på deras Ytor äro mörkare än andre; då de nu vända den mörka sidan til vårt Planet-System synas de således mindre än då de vända sina ljusare Tracter til oss.

WÄRLDS-SYSTEMET.

Hitintils have vi supponerat alla dessa Solar vara orörliga, eller til det högsta välvande omkring sina Medelpunctter; men nu öpnar sig et nytt Fält. Då vi beskåde Firmamentet, söke vi där förgäves Ordning eller Symmetrie. Stjärnor af all slags storlek äro om hvarannan blandade; man finner de största ligga så nära at de nästan tränga hvarandra; då andra Himmelens Trakter formera en ödslighet, hvareft knapt här och där några få Stjärnor af femte och sjette Classen tindra. Uti den ljusa Bågen, som omgiver hela Himmelen

Digitized by Google

len, och ſom man kallar *Vintergatan*, tyckas Stjärnorne röra och likaſom kläm-ma hvarandra; de äro därſtädes ſå tätt ſådde, ſom Regndropparne uti vår atmos-phere, hvareſt Regnbågen ger ſit återſken. Den öfriga delen af Himlavalvet liknar en Ödemark i jämförelſe med denna Zona.

Här tyckes alt begrep om Ordning och Harmonie förſvinna. Men föreſtäller oſs vårt eget Planet-Syſtem: Om vi med et ögnakaſt kunde ſkåda alla de Kroppar ſom därſtädes vändra, ſkulle en ſådan ut-ſigt föreſtälla en fullkomlig Confuſion; men vi känne dock at denna ſynbara Oord-ning utreder ſig til den förträffligaſte Ordning. Låtom oſs af en ſådan Analogie döma om utſigten af Himlavalvet; och låtom oſs jämföra tiden med Rumet. Det-ta kunne vi göra, ſå ſnart vi föreſtälla oſs Fixſtjärnorna uti rörelſe; enda Med-let at bringa oordning ifrån Himmelen, och låta därſtädes Ordning råda. At-tractions Lagen, ſom utſträcker ſit välde öfver alt hvad materielt är, tillåter icke någon fullkomlig vila uti Univerſum; Rö-relſe finnes alleſtädes; Alla Himmelſka Kroppar tynga til hvarandra; Alla Hjul uti denna ſtora och konſtiga Machinen rö-ra ſig; Man tål därſtädes inga döda och onyttiga Maſſor. Wärlden är et helt, hvilkens Delar eller ſärſkildta Syſtemer

for-

Digitized by Google

parne at ſkingra ſig, och Centrifugal-kraften för at afhålla dem at ſtöta tilſammans. Utaf deſſe bägge Krafters Balancering härflöter en kroklinig elliptiſk rörelſe hvilken bibehåller deſſa Kroppar uti ſina Orbitor, och förmår dem at vandra omkring någon Medelpunct. Således har hvarje Fixſtjärna uti Himlarymden, ſin utſtakade Bana, hvilken hon genomlöper, dragande med ſig hela ſin Betjening af Planeter, Månar och Cometer, likaſom Jorden drager med ſig omkring Solen ſin Måne och ſåſom Jupiter, Saturnus och Uranus föra de ſina. Man vil nu underſöka ſammanſättningen af Wärlds-Machinen.

På Himlavalvet ſynas Stjärnorne antingen tätare eller gleſare ſådde på et givit Rum; men den ſträckan däraf, ſom kallas *Vintergatan* viſar et helt olika Fänomen. Denna Sträcka ſynes för blotta ögonen ſåſom et matt ſken, men genom Teleſcoper har man uptäckt at denna Zona utgör likaſom en Myrſtack af Stjärnor, hvilkas ſammanlagde Ljus då det råkar ögonhinnan, därſtädes ſammanſmältes, och afmålar för våra ögon ét ſammanhängande ſken. Denna ofantelíga Samling af Stjärnor, hvilka ſynas likaſom tränga hvarandra, förtjänar vår upmärkſamhet.

Contouren af Vintergatan ſynes irregulier för vår åſyn, och deſs bredd ganſka olika,

Digitized by Google

olika, från 3 Grader på några ſtällen ſtiger den ſamma til 25 å 30 Grader på andra. Hon ſynes likaſom ſönderriven eller kluven uti flera Delar, hvaraf ſomliga ſynas ligga utanpå hvarandra. Tagen i ſit hela, ſynes hon tydeligen ſkild från den öfriga delen af Himmelen, och antalet af de Stjärnor, ſom befinnas uti henne, jämfördt med de Stjärnor ſom finnas uti den öfriga delen at himmelen, förhåller ſig ſom en' Ström til några Vattudroppar.

Men hvilken är väl orſaken til Ljuſets ſynbara Svaghet hos Stjärnorna i Vintergatan? ty då alla Fixſtjärnor äro ſkapade til ſamma ändamål, har man intet ſkäl at ſluta det deſſe måtte hava et ſvagare Ljus än andre. Detta kan således ej härröra af annan grund, än deras Afſtånd från oſs, hvarigenom deras Ljus gör et ſvagare intryck på våra ögon. Vintergatan är i följe däraf aflägſen bakom de öfrige Stjärnorne, uti et omäteligit afſtånd, hvilket icke tillåter oſs at urſkilja de Stjärnor, hvaraf hon är ſammanſatt, utan Teleſcopers tilhjelp. Men detta hindrar icke at deſſa Stjärnor kunna vara även ſå ſtora ſom vår Sol. Denna aflägſenhet gör även begripligt, at de kunna vara ſkilde från hvarandra genom ganſka ſtora mellanrum. Och i ſjelva värket ſammanſtämmer all ting at tro, det de lämna mellan

Digitized by Google

ſig ſamma afſtånd ſom andra Stjärnor utom Vintergatan, eller ſåſom mellan vår Sol och Sirius, hvilken anſes vara den närmaſte af Fixſtjärnorne. Ty då deras Ändamål bör vara lika med andra Solars, ſom är at meddela Ljus och värme åt tuſendtals Mörka Kroppar, ſom vandra omkring dem, böra de även äga tilräckeligt afſtånd från hvarandra. Men då ſå ſtora afſtånd dem emellan måſte medgivas, följer även däraf, at de icke kunna befinnas til lika aflägſenhet från vårt Planet-Syſtem, eller vara rangerade på en och ſamma Linie, utan måſte ligga bakom hvarandra; uti otaliga Serier, mer och mindre utſträckte, uti Himmelens djuplek.

Låtom oſs nu beträgta Samlingen af alla ſynliga Stjärnor, ſå finne vi at denna Samling ej föreſtäller någon Sphäriſk Figur, utan häldre en Fyſiſk Plan eller Diſcus, hvilkens Diameter är vida ſtörre än den Axis ſom mäter deſs Tjocklek. Uti denna Plan är Vintergatan belägen, jämte alla de Stjärnor, ſom befinnas utom denſamma; Hon kan anſes ſåſom de öfrge Fixſtjärnornas Ecliptica. Hon föreſtäller en mycket platt Cylinder eller Sphäroide, hvilken, emot hundrade Stjärnor uti ſin Tjocklek, bör hava Millioner uti ſin Längd; detta ger ögnaſigtet tilkänna, ty hon viſar ſig vara af oval Figur.

Li-

Digitized by Google

Låtom oſs nu genom Analogien lämpa til hela Univerſum det vi veta om Spatium uti vårt Lilla Planet-Syſtem, och låtom oſs genom ſkickliga gradationer uphöja oſs genom ſmärre til ſtörre Syſtemer, ända til hela Wärlds-Syſtemet.

Det enklaſte Syſtem hvarom vi kunna göra oſs begrep är en Planet, ſådan ſom Jupiter, Saturnus, Uranus och Jorden, med deras kringvandrande Månar. Solen med alla ſina Cometer och Planeter ſamt därtil hörige Månar formerar et mera ſammanſatt Syſtem; och vid hvarje Fixſtjärna är häftadt et dylikt Syſtem. Slutligen ſkulle Samlingen af alla Fixſtjärnor utgöra hela Wärlds-Syſtemet.

Men månne vi icke härutinnan ſkride för haſtigt? Månne vi icke gjort för ſtort hopp från andra til tredje Graden? Naturens gång är långſamare; deſs gradationer äro mer nuancerade; och det är all ſannolikhet, at ifrån den andra til den tredje Graden befinner ſig et ſtort Svalg, ſom bör upfyllas af Underdelningar.

Det är enligt med Natur och Ordning, at Antal, Rum och Tid växa i ſamma mån ſom en Syſtem vidgar ſig. Jorden äger ej mer än 1 Uppaſſare, Jupiter har 4, Saturnus 7 och Uranus har 6, i affeende på deras afſtånd från Solen och deras Maſſor, ſom göra det lånta Ljuſet

Digitized by Google

af deſſa Satelliter mer eller mindre nödvändigt. Solen härſkar över tuſentals Himla-Klot; men för et Syſtem af Solar erfordras Millioner. Låtom oſs rätta oſs efter denna Analogie och följa Naturens Spår.

Låtom oſs ſkilja Vintergatan från den öfriga Delen af Himmelen, ifrån hvilken hon ſå tydeligen ſjelf ſkiljer ſig; och låtom oſs ej göra mer än et Syſtem af alla Stjärnor ſom befinna ſig utom henne, likväl däruti inbegripande de ſtörre Stjärnor, ſom ſynas uti henne, men hvilka, då de med blotta ögonen kunna ſkönjas, äro från henne belägne til et omäteligt Afſtånd. Uti detta Syſtem befinner ſig vår Sol.

Men utom detta blir man uti ſjelfva Vintergatan varſe ſpridda Stycken, hvilka giva tilkänna flera Stjärnſyſtemer; Man ſer henne likaſom bruten eller ſönderſtyckad; och uti ſin tjocklek kan hon innehålla en ſtor myckenhet Syſtemer, hvilka, då de ligga utanpå och betäcka hvarandra, icke tillåta oſs at urſkilja de Gränſor ſom äro mellan dem.

Alla deſſa Stjärne-Syſtemer likna uti ſtort vårt lilla Planet-Syſtem, däruti, at Stjärnorne uti hvarje af deſſa Syſtemer vandra omkring en gemenſam Medel-punct, lika-

Digitized by Google

likaſom Planeterne och Cometerne rulla kring om vår Sol.

Men är då härmed ſlut, och ſkulle då Vintergatan med ſina tilhörige Stjärne-Syſtemer, utgöra hela Wärlds-Byggnaden. Nej! det är probabelt, at Vintergatan åter utgör endaſt en Del af et ſtörre Syſtem, ſammanſatt af en otalig mängd Vintergator. Om deſſa ſednare äro oſynlige för våra ögon bör man tilſkriva ſådant deras omäteliga afſtånd.

De Fixſtjärnor ſom äro oſs närmaſt lyſa för oſs til en viſs grad, emedan de vid en klar Natt ſå mycket undanrödja Mörkret, at de låta oſs ſe och urſkilja Objecter. Stjärnor af Sjunde och de följande Claſſerne förſvinna utur vår åſyn, och vi kunna ej ſe dem, utan då de äro ganſka talrike och tätt til hvarannan belägne; ſåſom Tökniga Stjärnor ſedde genom Teleſcop giva tilkänna. Däraf kan man ſluta til den otaliga myckenhet Stjärnor, hvaraf Vintergatan är ſammanſatt, ſom är belägen til ſå hiſkeligt afſtånd; ty det är ej annat än deſſa Stjärnors förenade ſken, ſom man har at tacka för den Impreſſion det ännu gör på Ögat.

Det är ſåledes ej underbart, at andra Vintergator oändeligen aflägsne uti Himlarnes djuphet ej göra någon ſenſation på våra Ögon. Genom de uptäckter ſom

Digitized by Google

Herſchel, i ſednare tider gjort genom ſit 6000 gånger amplificerande Teleſcop har han likväl tyckt ſig finna Spår til ſådana nya Vintergator.

Man har nu indelt Himmelen uti ſtörre och mindre Syſtemer; och uti hvarje Syſtem befinnes en Medelpunct, til hvilken Stjärnorna gravitera. Men nu återſtår at underſöka om denna Medelpunct utgör et tomt Rum, eller om han intages af någon Kropp. At ſluta utaf Analogien tyckes det at man bör medgiva en Central-Kropp, hvilken ſåſom Regent uti ſit Syſtem ſtyrer alla de Kroppar, ſom vandra däruti, likaſom Solen i vårt Planet-Syſtem; ty om ingen ſådan gåves til, måſte man, i anſeende til Stjärnornas ſtora aflägſenhet från hvarannan, och då således deràs inbördes dragnings-kraft vore ganſka ſvag, minſka deras Centrifugal-Kraft, för at hindra denſamma at få öfvervigten, hvarigenom alt ſamband mellan Stjärnorna ſkulle upplöſas. Därigenom ſkulle Stjärnornas Röreſe alt mera intraſſla ſig, i ſtället för at ſimplificeras. Hvarje Stjärnas Dragnings Direction ſkulle bliva ſammanſatt af många tuſende färſkildta Directioner, och således utſatt för beſtändiga Ryckningar. Men ju ſtörre et Syſtem är och danat til varagtighet, ju hälldre fordrar det at ſtyras af en enkel och

Digitized by Google

och allmän Lag. Nyttan däraf viſar ſig uti vårt Planet-Syſtem; ty det är icke begripligt huru ſå många därſtädes befintliga Kroppar kunde reguliert röra ſig uti ſina Orbitor, om Solen vore borttagen. Med ſå mycket ſtörre ſkäl hava deſſa ofanteliga Stjärne-Syſtemer af nöden en Central-Kropp, ſom är i ſtånd at ſtyra deras Gång.

Man har förut etablerat den Satſen, at alla Stjärnor ſom tydeligen ſkilja ſig från Vintergatan utgöra et Syſtem af Stjärnor eller Solar; och ſedermera at detta Syſtem ſtyres af en Central Kropp. För at vinna redighet uti Afhandlingen därom vil jag giva denna Kropp något namn, och hämta det utur gamla Mythologien. Polyfemus beſkrives därſtädes ſåſom en Jätte af ofantlig ſtorlek. Emedan nu denna Central-Kropp är mångfaldigt ſtörre än de kring honom vandrande Solar, ſå vil jag här använda ſamma namn, och kalla honom *Polyfemus*. Man har även ſönderſtyckat Vintergatan uti mångfaldiga ſmärre Sol-Syſtemer; hvarje ſådant Syſtem ſtyres ſåledes ock af en Polyfemus. Men nu upkommer en Underſökning om deſſa Polyfemers natur och de egenſkaper, ſom göra dem värdiga til ſådana vigtiga Poſter. Den förſta af deſſa egenſkaper är en tilräckelig Maſſa, för at hålla i ord-

Digitized by Google

ning alla de Solar som höra til dess Syſtem. En Polyſemus bör vara i ſtånd at hålla i jämvigt alla de Klot som välva kring honom, uti hvilken ſtällning som hälſt de befinna ſig, utan at ſjelf kunna märkeligen röras från Syſtemets gemenſamma Centrum Gravitatis. Således kunna uti vårt Planet-Syſtem, Jupiters, Saturni och Urani förenade Krafter intet värka mot Solens ſtyrka. Hon motſtår dem genom övervigten af ſin Maſſa. Om man nu toge bort Solen från vårt Planet-Syſtem ſkulle Jupiter bemägtiga ſig Överherrſkapet; men han vore för ſvag at kunna hålla alla de öfrige Planeterne och Cometerne i ſtyr, hvarigenom Oordning ſkulle upkomma. Såſom nu ingen Planet eller Comet kunde vara Medelpunct uti vårt Planet-Syſtem, ſå kan ej heller ingen Stjärna eller Sol gärna vara Polyſem uti ſit Sol-Syſtem; hon vore därtil för ſvag. En Polyſem måſte vara af ofantlig ſtorlek. Om jag antager Herſchels Mätning förr rigtig, ſå innehåller Capella, ſåſom förr nämdt är, en Kropp af ſtörre Rymd än Spheren af Jordens Orbita; det fordras således anſenlig ſtorlek at hålla denna Sol, Aldebaran, ſamt flera andra Solar af dylik ſtorlek uti Ordning. Torde hända at Spheren af Urani Orbita ej vore för dryg, at utgöra en Polyſems Rymd. Denna Sphere är

68400

Digitized by Google

684oo Millioner gånger ſtörre än Mithra eller vår Sol, 17000 gånger ſtörre än Aldebaran och 3600 gånger ſtörre än Capella.

Låtom oſs nu komma til en annan Fråga, är denna Polyſemus Mörk eller Ljus af eget ſken. Man kan ej finna ſkäl hvarföre han ſkal vara Ljus; alla Solar ſom vandra kring honom äro ljuſa, och behöva ſåledes ej deſs Uplysning. Något ſvagt ſken torde han likväl äga. Aſtronomerne hava uti Orions Conſtellation uptäckt en Kropp med dylikt ſken, af 6 Minuters Diameter, hvilket på ſådant omäteligt Afſtånd utgör en hiſkelig ſtorlek. De miſstänka denna Kropp at vara Polyſemus eller Styresman uti vårt Sol-Syſtem; ſå mycket häldre ſom Mithras progreſſiva rörelſe tyckes vergera åt Nägden där denna Kropp är belägen.

Solarnes Banor omkring denna Polyſem måſte förmodeligen vara analog med Kropparnes uti Mithræ Planet-Syſtem, och vara af alla möjeliga ſlag, från Ellipſer, hvilka ſåſom våra Planeters, närma ſig til cirkelrund Figur, til de mäſt Excentriſka Ellipſer, ſåſom Cometen Newtons, ſamt af alla möjeliga Inclinationer. Det finnes ſåledes både Planet- och Comet-Solar.

Numera återſtår at underſöka vårt Polyſem-Syſtems Läge i anſeende til Vintergatan. Då vi nogare betragta denna

Digitized by Google

Majeſtätliga Himla-Tract finne vi deſs afſtånd från Norra Polen 35 Grader, men endaſt 25 Grader från Södra Polen. Hon afſkär Eqvatorn i 2 näſtan lika ſtora Delar. Däraf kan man ſluta at vårt Polyfem-Syſtem är beläget något litet utom Planen af Vintergatan, dock närmare deſs Omkrets än vid Midden. Det är ſannolikt, at den Delen af Vintergatan, hvilken vi äro närmaſt, är den ſom afſkär Stenbockens Colurus; där hvareſt deſs bredd är dubbel, däreſt hon ſynes likaſom delad, hvarigenom deſs ovala Figurs mindre Axis löper, gent emot Orions Conſtellation.

Vidare kunna vi orientera vårt Planet-Syſtem uti benämde Sol-Syſtem; vi vete åtminſtone at vår Sol icke håller ſig vid ändarne af detſamma. Ty i den händelſen ſkulle vi ſe Stjärnorne af de förſte Claſſerne endaſt uti det ena af Himmelens Hemiſpherer: men vi ſe dem överalt; i följe däraf är vår Sol närmare belägen Polyfemus eller ſit Centrum. Men detta är dock at förſtå om närvarande tid; ty i fall deſs Orbita är mycket excentriſk, kan hon en gång få löpa ut i ſit Apopolyfemium, at man får ſe de fläſta Stjärnor i detta Sol-Syſtem på en ſida. Men at kunna erfara ſådant, erfordras manga tuſende år.

Alla

Digitized by Google

Alla förenämde Polyſem-Syſtemer formera nu et ſtörre Syſtem, ſom utgöres af Vintergatan. Denna måſte även hava en Central-Kropp, ſom ſtyrer alla deſſa Syſtemer. Storleken af denſamma bör ſvara emot deſs Område. Han kan ſåledes ej vara mindre än Sphären af vårt Polyſem-Syſtem. För at tydeligare exprimera mig vil jag även giva denna Kropp något namn. Vintergatan kallas på Latin Galaxia. Dennas Central-Kropp må då heta *Galaxius*. Alla de Polyſemer ſom höra til deſs Syſtem böra enligt Analogien fullborda ſina Banor uti alla ſlags Ellipſer ſamt Inclinationer. Alla Galaxier med ſina tilhöriga Syſtemer formera åter et ännu ſtörre Syſtem. Längre ſträcker ſig ej vår Syn, hvarken med Ögon eller genom Teleſcoper. Men man kan väl föreſtälla ſig at det finnas ännu ſtörre Syſtemer, ty uti Himla-Rymden briſter ej rum eller tid til omlopp.

Dock huru långt man ock må pouſſera denna gradation, ſå måſte man til ſlut ſtadna; men hvareſt? vid hela Skapelſe-Wärkets Medelpunct, hvilken jag vil kalla *Pantomegas*, på Svenſka den Störſte af alt. Här är Naturens Thron och Gudomens egenteliga Säte, och härifrån emanerar all den kraft, ſom ſätter alla de öfriga Himmelſka Kroppar uti Rörelſe,

Digitized by Google

relſe, ſamt giver dem deras Direction. Deſs ſtorlek måſte vara ſå obegripelig, at jag icke vågar utſätta något mått däraf. Denne Kropp är den enda uti Univerſum, hvilken är orörlig. Men hvilken kan mäta Rumet och Tiden ſom användas af alla de Klot, ſom välva ſig omkring denna omäteliga Kropp. Centillioner år erfordras til en ſådan Period. *)

Hittintils hava vi antagit, at Himla-Kropparne röra ſig uti Ellipſer; men den nya Utſigten hvartil Theorien har vägledt oſs kommer at förändra altſammans, och man får finna at vi have paſſerat igenom en följd af Hypotheſer, hvilka förſtörde hvarandra, alt efter ſom vi vidare avancerade.

Man ſäger at Månen beſkriver en Ellips omkring Jorden. Detta vore ſant, om Jorden förbleve orörlig; men emedan hon välver ſig omkring Solen, och drager Månen med ſig uti ſin rörelſe, förvandlar ſig den-

*) At förſtå hvad jag menar med Centillioner, länder til underrättelſe, at då 1 Million ſkrives med 7 Siffror, 1 Billion med 13, och 1 Trillion med 19, ſkrives en Decillion med 61, och 1 Centillion med 601 Siffror, nämligen 1, med efterföljande Sexhundrade Nollor.

Digitized by Google

denne ſednares rörelſe ifrån Ellips til en Cycloida. Jordens Ellips förſvinner utur ſamma ſkäl, ſå ſnart Solen går utur ſin vila, för at beſkriva en Bana omkring Polyfemus; då blir Jordens Ellips en Cycloida af förſta Graden och Månens en af andra Graden eller Epicycloida; och deſs rörelſes haſtighet tilväxer i ſamma förhållande. Men detta äger icke grund längre, än Polyfemus ſupponeras vara orörlig. Så ſnart han ſättes i Rörelſe förſvinner Solens Ellips i ſin Ordning, och Solen beſkriver en Cycloida af förſta Graden, Jorden en af den andra, och Månen en af tredje Graden.

Det ſom här nämnes om Månen, Jorden och Solen bör likaledes lämpas til alla de öfrige Månarne, Planeterne och Cometerne uti vårt Planet-Syſtem, ſamt til alla Fixſtjärnor i vårt Sol-Syſtem. Det finnes ingen Himmelſk Kropp, ſom icke deltager i alla deſſa mer och mindre ſammanſatta Rörelſer, och det i mån af den Rang han innehaver.

Man finner at från Centrum til Centrum invekla ſig alla deſſa Rörelſer alt vidare, och at alla deſſa Inveklingar ej ſluta ſig förr än vid Centrum Univerſi eller Pantomegas, hvilken enſam är i fullkomlig Wila.

Låtom

Digitized by Google

Låtom oss ſupponera, då början ſker från Månen, at Pantomegas är utaf den 1000:de Rangen; då är Månens Cycloida af den 999:de Graden, och Jordens Cycloida af den 998:de. Denna vore då Jordens värkeliga Orbita, och den haſtighet hvarmed hon genomlöper denſamma deſs ſanna haſtighet. Men hvilken kan väl determinera Naturen af denna Orbita och afrita de underliga Svängningar, ſom vår Planet gör uti Himlarymden.

At ſådant ſker är likväl tydeligt: Jorden likaſom de öfrige Himla Kloten välver ſig egenteligen icke om någon annan Kropp än Pantomegas. Hvad Solen beträffar, gör Jorden ej annat än följeſlaga henne på ſamma väg, och under ſin Reſa betjänar hon ſig af deſs Sällſkap för at uplyſas och värmas. Hon gör väl många Krokar, ſom ſkulle tyckas vara onödiga; men deſſe äro nödvändiga, emedan Gravitations-Lagen ej tillåter andra Medel för at ſammanhålla tvänne eller flera Kroppar. Hon graviterar til alla de Centra, af hvilka hon beror; jämte Månen til Solen, jämte Solen til Polyfemus, jämte denne til Galaxius, och ſå vidare; Således från Syſtem til Syſtem antager Jordens Cycloida nya Bugter, och deſamma alt ſtörre.

Må-

Digitized by Google

Månarne låta oſs ſe uti ſmått, hvad ſom i Himlarymden ſker uti ſtort. Då det är otvivelagtigt at de icke röra ſig i andra Banor än Cycloider, finna vi at den Elliptiſka Rörelſen ej är den enda ſom äger rum i Wärldsbyggnaden. Men Theorien erfordrar en mer inveklad Rörelſe, alt efter ſom Himla-Kropparne aflägsna ſig från Pantomegas. Därigenom händer at de enklaſte Rörelſerne transporteras långt ifrån oſs til de Kroppar ſom immedate välva ſig omkring Pantomegas. Deſſe Kroppar äro de ende ſom röra ſig kring honom uti Majeſtätliga Ellipſer, och låta de Kroppar ſom omedelbart vandra omkring dem fullborda ſina Omlopp uti Cycloider af förſta Graden. Därifrån går Rörelſen, alt mera inveklad, ända til Wärldens ytterſta Råmärken.

Emedan det icke är någon liknelſe, at vi någonſin kunna utfinna Jordens ſanna Cycloida, kunna vi uti våra Calculer, i anſeende til Planeter och Cometer, hålla oſs vid Ellipſer, hvilka äro tilräckelige för de närvarande Behoven. När man hunnit utforſka Solens Bana kring Polyfemus blir det tid at beräkna Jordens Bana uti en Cycloida af förſta Graden. Skulle man någonſin möjeligen kunna utröna denne Kropps Läge och Rörelſe, blir förſt tid at betragta Jordens Lopp uti en Cy-

Digitized by Google

Cycloida af andra Graden. Ifrån en Tidepunct til en annan komme vi närmare til Sanningen, och utvidge våra Mått i samma förhållande. Vårt nuvarande Mått, uti Copernici Hypothes, är Radius af Jordens Orbita i anseende til Sträckning, och et år i anseende til tiden. Man är på vägen at göra et steg längre; när man hunnit utröna Solens Bana bliva våra Astronomiska Mått Radien af dess Orbita och Periodiska Omloppstid.

Scenerne förändras beständigt i Astronomien, och Språket ombytes alt efter som denna höga Vetenskap gör vidare framsteg, och tillkapar nya Hypotheser. Astronomen *Ptolomeus*, hvilken statuerade Jordens orörlighet, och at alla Himlakropparne välfde sig kring henne, talade Pöbelens Språk. *Copernicus*, som viste at Solen var Medelpuncten uti vårt Planet-System, lärde oss Elementerne af Astronomiska Språket, hvilket *Kepler* och *Newton* hava givit en ny Grad af fullkomlighet. *Lambert* var den, hvilken talade det höga Språket, dymedelst at han underrättade oss om Solens progressiva Rörelse och hela Wärldsbyggnadens Sammanhang. Herschel, Majer och andre Astronomer hava sedermera stadfäst benämde Sats genom deras Observationer.

Digitized by Google

I anledning af hvad förut nämdt är, at alla Himmelſka Kroppar vandra omkring ſina tilhöriga Centra uti Ellipſer, ſom hava alla möjeliga Inclinationer til hvarandra, ſå följer at Hela Wärldsbyggnaden måtte vara af Spheriſk Figur. De Planeter och Cometer ſom höra til de ytterſte Planet-Syſtemerne, hvilka befinna ſig vid Ytan af denna Spher, ſkulle då tyckas til en Tract icke ſe några Stjärnor, utan finna idel Mörker, och ſåledes vara vanlottade emot andre Syſtemers mörka Kroppar; men denna farhåga förſvinner; ty då vi måſte medgiva at alla Solar, Polyfemer, Galaxier, och Centra af högre värdighet, vandra uti Ellipſer af ganſka olika Excentricitet; ſå händer at deſſe ytterſte Planet-Syſtemer, ſom följeſlaga förenämde Centra och följa med dem uti deras Omlopp kring Pantomegas, dragas i tidens längd af dem längre in uti Himla-Spheren, och andre åter komma at intaga de förres Rum.

Sedan man nu ſatt alla Syſtemer i Ordning och innefattat de ſmärre uti de ſtörre, ända til hela Wärlds-Syſtemet, upkommer en Fråga: hvareſt befinner ſig väl vår Jord uti Himlarymden? Detta kan man icke ſäga vidare än til en viſs Punct och ungefärligen ſamt negative.

Digitized by Google

Jorden befinner ſig icke uti Centrum af Mithrä Planet-Syſtem. Mithra är icke uti Centrum af ſit Sol-Syſtem, utan detta Centrum eller Polyſemus är uti nägden af Orion och Sirius. Detta Sol-Syſtem åter är hvarken uti Centrum eller Planum af Vintergatan, utan utſkjuter något litet därifrån; det befinner ſig nära til den delen af henne ſom går genom Stenbockens Colurus, hvareſt deſs Bredd är dubbel. Men huru befinner ſig vår Vintergata i anſeende til andra Vintergator? Här ſlutar ſig vår kunſkap, tillika med förmågan af vår ſyn, både med blotta ögon och genom Optiſka Inſtrumenter.

Innan jag förfogar mig til ſpeciela Beſkrifningen om vår lilla Jord, hvilken icke har ſå ſtort förhållande til alla Kroppar i Univerſum ſom et Sandkorn har til Jordklotet, vil jag lämna någon underrättelſe om de Machiner och Cartor, ſom föreſtälla Himmelen och deſs ſynbara Lopp.

Planetarium kallas en Machine hvilken föreſtäller Planeternas Omlopp kring Solen. Man har flera ſådane. Utaf dem vil jag endaſt nämna 2:ne; det ena förfärdigat af Fortin i Paris, och den andra af Bode i Berlin.

Man afbildar Himmelen uti ſmått, på Klot, hvilka kallas *Himmels-Glober*. Hol-

Digitized by Google

län-

ländaren W. Bleau var en af de förſta ſom utgaf ſådane vid år 1623. De förſte af dem hålla 3, och 5 Fot i Diameter. Dess Son J. Bleau utgaf år 1680 en Glob om 7 Fots Diameter. Moll och Senex uti England hava ock förfärdigat goda Glober, men hvilka öfverträffas af dem ſom Delisle utgivit. Coronelli har vid ſlutet af förra Seculo gjort en Himmels-Glob om 12 Fots Diameter, hvilken är den förſta man känner. Uti innevarande 18 Seculo har man bragt Globerne til ſtörre fullkomlighet. Bland de bättre af dem räknas: 1:o de ſom äro förfärdigade af Vaugondy uti Paris uti ſtörre och mindre Format, nämligen af 6 Franſka Fots, och af halfannan Franſk Fots Diameter: 2:o de ſom Gravören Åkerman vid år 1760 utgivit i Upſala uti trehanda Format, däraf det förſta ſlaget håller 2 Svenſka Fot, det medlerſta 1 Fot, och och det tredje 4 Tum i Diameter: 3:o Den ſom är förfärdigad i Paris under Meſſiers Direction om 1 Franſk Fot i Diameter. Stjärnornas Poſition är där ſtäld för år 1800. Den bäſta Globen är förfärdigad i Nürnberg vid Homanniſka Officinen, efter den berömde Aſtronomen Bodes Ritning. Glober af ſämre art äro för öfrigt utgifne i Nürnberg, Augsburg, Amſterdam och annorſtädes.

Digitized by Google

Den bäſta Himmelſka Atlas eller Carte-Samling öfver Conſtellationerne utgives nuförtiden uti Berlin, af benämde Hr Bode uti ſtort Imperial Format; Samme Man har ock utgivit en Atlas uti mindre Format. Flamſteeds Atlas Coeleſtis utkommen i London vid ſlutet af förra Seculo är ſedermera den bäſta. Denna Atlas är med några Förbättringar efterſtucken och utgiven i Paris af Fortin. Doppelmayer i Tyſkland har ock utgivit en Atlas Coeleſtis.

JORDEN

i allmänhet.

Geografien är en Beſkrifning om Jorden. Jorden betragtas på trehanda ſätt, nämligen Mathematiſkt, Fyſiſkt och Geografiſkt.

Jordens Mathematiſka Beſkrifning.

Denna betragtar Jorden, ſåſom en af Wärlds-Kropparne, underſöker deſs Läge i Wärldsbyggnaden, deſs ſkapnad och ſtorlek, ſamt andre därtil hörige ämnen.

Man har förrut behandlat Jorden ſåſom en af Planeterne, och därſtädes utſatt deſs Läge i Planet-Syſtemet, Afſtåndet från Solen, Tiden ſom hon använder

Digitized by Google på

på sin Orbita, Välfningen kring sin Axis, Skapnad och Storlek, med mera; återstår nu således här at något specielare afhandla dessa ämnen. Jorden vänder sig omkring sin Axis på 24 Timar. Vid denna utsigt, såsom at hela Himmelen på et Dygn välfde sig omkring henne, antager man 2 orörliga puncter, kring hvilka hon vrider sig och kallar dem Himmels Poler. Den som befinnes i Norr, kallar man Norra Polen, och den i Söder, Södra Polen. Emellan bägge inbillar man sig en rät Linea, som man kallar Himmelens Axul, och hvilken, så långt den går midt genom Jorden, man kallar Jordens Axul. De 2:ne Puncterne, hvaresr denna Axul går in i Jorden och åter ut igen, kallas Jordens Poler.

Det är förut nämdt at Jorden är af trind Figur, med liten Intryckning mellan bägge Polerne. Denna sats kan man bevisa på följande sätt: När man reser rätt från Norr til Söder, så uphöja sig de Södra Stjärnorne på Horizonten, och de Nordliga sänka sig. Och när man reser från Söder til Norr, så höja sig de Norra Stjärnorne, och de Södra sänka sig. Detta kan man först observera vid Polar-Stjärnorne, de där uphöja sig en grad öfver Horizonten, så ofta man kommer 10½ Mil närmare någon Pol. Detta bevisar, at

Digitized by Google

Jorden är rund från Söder til Norr; och tvärtom, at hon också från Öfter til Väfter likaledes är rund, bevifas af famma grund; ty, när man under Æquatorn refer från Väfter til Öfter, få finner man, at få ofta man kommer 15 grader längre fram, Solen och Stjernorne därftädes en Tima förr upgå, än på den ort, hvarifrån man afreft. Och i allmänhet lärer erfarenheten, at de fom bo emot Öfter fe Solen och Stjärnorne förr upgå, än de fom bo emot Väfter, hvartil grunden icke annat kan vara, än Jordens klot-runda fkapnad.

Detfamma ftadfäftes jämväl af deras erfarenhet fom refa til Lands och Vatn, ty de bekomma Spitfarne af Berg, Torn och Skeppsmafter redan långt förrut i figte än de kunna fe deras Fötter, hvilka äro förborgade under Horizonten. Jordens trindhet kan även flutas af Månens Förmörkelfer; ty Jordens fkugga fom betäcker Månen är på alla fidor rund. I anfeende til denna Jordens trindhet kan man ock refa rundtomkring Jorden, hvilket många gånger är förfökt. Det finnes väl Berg och Högder, fom fkulle förhindra Jordens Trindhet, men i anfeende til den ftorlek Jorden äger emot dem kunna de ej anfes annorlunda än fåfom fmå fandkorn fäftade på et anfenligt Klot. Jorden kan

Digitized by Google

kan ſåledes kallas Fyſice rund, ſaſt icke Mathematice.

För at kunna göra ſig redigt begrep om Jorden afbildar man henne genom Klot, hvilka föreſtälla henne i Smått. Deſſa Klot kallas Jordglober. På deras Yta afteknar man icke allenaſt Haven och Länderne, de ſtörſta Inſjöarne och Elverne, ſamt de förnämſta Städerne på Jordklotet, efter förhållandet af deras ſtorlek, läge och afſtånd, utan man ditſätter även alla de kretſar, ſom Mathematici inbilla ſig vara dragne omkring Jorden.

Bland de bäſta Jord-Glober äro de ſom äro förfärdigade af Åkerman, ſamt af ſamma Dimenſioner, med de af honom gjorde Himmels-Glober. Man har förrut nämdt flera Auctorer ſom utgivit Himmels-Glober. Af dem äro ock Jord-Glober af ſamma Dimenſioner förfärdigade;

Men deſs utom vil jag här anföra den ſtörſta Jord-Glob ſom är gjord. Denne finnes uti Petersburg, ſamt håller 6 Alnar i Diameter. På deſs Yta finnes en dör genom hvilken man kan ſtiga in uti honom. Globens inre concava ſida föreſtäller Himmelens Skapnad. Vid Axis är anbragt et Bord, vid hvilket man kan ſitta och låta den afbildade Himmelen vridas ikring ſig.

Digitized by Google

Här gives Anledning at afhandla Bruket af Himmels- och Jord-Globerne. Men förſt bör man giva Beſkrifning på de Kretſar ſom äro ſatte på deſſe Glober; ſamt de därtil hörige Termer.

Globernas Bruk är en Vetenſkap, ſom utviſar Himmelens och Jordens inbördes Lopp. Himmels-Globens Rörelſe och Kringvändande viſar Stjärnornas Rörelſe, ſom de hava på Himmelen, men med den åtſkilnad, at Himmels-Globen är utom rund, och Himmelens Valf är iholigt rundt. Här förſtår man den rörelſe ſom Stjärnorne hava på Himmelen från Öſter til Väſter. Med Stjärnor förſtår man icke allenaſt Fixſtjärnorna, utan ock alla de öfrige Himmelſke Kroppar. Därföre kan man ock ſtälla Himmels-Globen efter den ſtällning ſom Himmelen haver, at Stjärnorna på Globen ſvara emot Stjärnorna på Himmelen.

Jord-Globens Rörelſe eller kringvändande är tjänlig, då man vil ſtälla Globen efter den ſtällning Jorden ſynes hava.

Emedan Jorden är trind och ligger i fria Spatium, kan intet ſtälle med rätta kallas överſt eller nederſt; det är altſå lika godt huru man ſtäller Globen. I följe däraf kallar man det överſt hvareſt man viſtas, efter ſom Horizonten ſlutar ſig och

Digitized by Google

rundt om hvarje Ort; och emedan hvar och en tycker at där han vistas är överst, så vrides den Orten man bor på överst. *Zenit* kallas den översta eller vertikala Puncten för hvarje Ort, och *Nadir* den gent emot svarande nedersta eller Fot-Puncten. Hvarje Människja har väl sin egen Zenit och Nadir, samt bekommer andra då hon förändrar ställe; men i anseende til Jord-Globens ringa storlek emot Jordklotet, giver man en hel Stad eller Ort en enda Zenit. Dessa bägge Orden Zenit och Nadir härstamma från Arabiskan. Zenit är et fördärvadt Ord af Semt al Ros som betyder Huvud-Punct, och Nadir är en del af Expressionen Semt al Nadir, som betyder den motsvarande Puncten.

1. *Horizonten.*

Horizonten är en Cirkel, hvilkens Poler äro Zenit och Nadir, samt visar huru långt man kan se och hvarest man tycker Himmel och Jord slutas. I följe däraf har hvar och en Cirkel på Globen 2:ne Poler. Altså måste hvar och en Ort hava sin egen Horizont, och så snart man ändrar Rumet får man en annan Horizont. Horizonten är antingen naturlig, Lat. rationalis, eller synlig, Lat. sensibilis. Den naturliga Horizonten delar Himmel och Jord i 2:ne

Digitized by Google

lika Delar, ſom kallas den öfra och undra Delen. Emedan denna Cirkel ändrar ſig eller hvars och ens ſtälle har man omkring hvarje Glob anbragt en af Trä, horizontelt och ſtillaliggande Cirkel, ſom delar Himmels- och Jord-Globen nu här nu där i 2:ne Delar alt ſom de vridas til. Den ſynliga Horizonten är allenaſt ſå långt man kan ſe. På Himmelen är den naturliga och ſynliga näſtan den ſamma, men ſkiljer ſå mycket ſom Jordens halva Diameter är ſtor til, ſå at om man ſtode i Centrum ſkulle den ſynliga och naturliga vara aldeles denſamma; men denna ſkilnad är emot Himmelens ſtorlek allenaſt 2 Secunder, hvilka uti Luftbrytningen upphäfvas. På Jorden ſkiljer ſig den naturliga mycket från den ſynliga, ty den ſynliga är, då man ſtår på en jämn ſlättmark, allenaſt 3 à 4 Mil i Radius, men ändrar ſig til ſtörre vidd, alt efter ſom man kommer högre up i Luften til. Dock äro den naturliga och ſynliga Horizonten altid ſins emellan parallela. Horizonten har ſit namn af Grekiſka ordet horizein, ſom betyder ſluta eller inſkränka, emedan Horizonten ſlutar vår ſyn, då vi äro ſtadde på fria Fältet.

Wäderſtrek äro viſſa Delar af Horizonten, hvilka indelas efter Wärldens Poler, ſamt af Solens Up och Nedgång i Hori-

Digitized by Google

Horizonten, Dagjämnings-Dagarne. På Trä-Horizonten vid Globerne är utsatt en Cirkel, hvilken innefattar alla Wäderstreken. Huvudvädren äro 4. Desse dela Horizonten i 4 Delar, samt kallas *Norr*, *Öster*, *Söder* och *Norr*. Emedan hvarje Cirkel innehåller 360 Grader, så äro emellan hvarje Huvudväder 90 Grader. De Wäder som ligga midt mellan hvarje Huvudväder kallas de första mellanliggande Vädren och äro jämvä! 4, nämligen *Nordost*, *Sydost*, *Sydväst* och *Nordväst*. Altså äro mellan hvarje Huvudväder och det första mellanliggande 45 Grader. De Väder, som ligga midt mellan Huvudvädren och de första mellanliggande Vädren kallas de Andre mellanliggande Vädren och äro 8, nämligen Nord-Nordost, Ost-Nordost, Ost-Sydost, Syd-Sydost, Syd-Sydväst, Wäst-Sydväst, Wäst-Nordväst, och Nord-Nordväst. Således äro mellan hvarje af desse Väder och någotdera af de föregående $23\frac{1}{2}$ Grader. De Väder som ligga mellan hvarje af alla förenämde Väder kallas de Tredje mellanliggande Vädren, samt äro 16, nämligen Norden til Osten, Nordost til Norden, Nordväst til Osten, Osten til Norden, Osten til Syden, Sydost til Osten, Sydost til Syden, Syden til Osten, Syden til Wästen, Sydväst til Syden, Sydväst til Wästen, Wästen til Syden, Wästen til

Digitized by Google

til Norden, Nordväſt til Wäſten, Nordväſt til Norden, Norden til Wäſten. Mellan hvarje af deſſe väder och någotdera af de föregående 16 äro $11\frac{1}{4}$ Grader. Fördenſkul är Horizonten delt i 32 lika delar ſom kallas Wäderſtrek.

På Horizonten finnes jämväl utſatt Eclipticans Cirkel med ſina 12 Tekn, ſamt Calendarium både efter Nya och Gamla Stilen.

2. *Æquatorn.*

Æqvator är en Cirkel, hvilken omgiver hela Jordklotet, til et afſtånd af 90 grader från hvarje Pol, ſamt följagteligen afdelar Jordklotet i 2 lika ſtora Hälfter eller Half-Glober, nemligen i den Norra och Södra, ſamt är ſtörſt ibland alla de Cirklar ſom man inbillar ſig vara dragna omkring Jorden; ty Jorden är på detta ſtället något tjockare, än emellan Polerne. Æqvatorn är anbragt på både Himmels och Jord-Globen. Han har ſit namn af Latinſka Ordet Æqvare, jämka, ſamt kallas ſå emedan Solen gör dag och natt lika långa för alla Inbyggare på Jorden, när hon befinner ſig på det ſtället, jämväl därföre, at alla de ſom bo på Æqvatorn hava Dag och Natt lika långa hela året igenom. Æqvatorn på Himmelen är den

Digitized by Google

den vägen ſom Solen går vid Wår- och Höſt-dagjämningen den 21 Mars och den 22 September. Æqvatoren på Jorden är hvareſt Solen förenämde Dagar är Vertikal, det är, i Middags-Stunden midt över Huvudet, eller i Zenit, at ingen ſkugga bliver. Man nämner här at Solen går efter Ögat ſå dömer; men detta är orätt ſåſom förut är viſt. Detta taleſätt nyttjas likväl i denna Afhandling, för tydligheten ſkull, vid Upgifternas Uplösning. Samma Taleſätt användes jämväl vid Himmelens rörelſe. Æqvatorns Medelpuncter eller Poler äro Wärldens Norra och Södra Pol hvarpå Himmelen vändes ikring. Emedan Himmelen med ſina Stjärnor går en gång om Dygnet omkring Jorden, i Polen, måſte Stjärnorna ju närmare de ſitta til Polen, ju ſagtare gång hava.

Wärldens Poler äro allenaſt Mathematiſka Puncter, därföre har man en Stjärna af betydelig ſtorlek, ſom ligger närmaſt til Norra Polen, hvilken beteknar ſamma Pol, och kallas Polſtjärna, ſamt är den ſidſta uti Svanſen af Conſtellationen Lilla Björn, ſom på Latin kallas Arctos, fördenſkul kallas Norra Polen Polus Arcticus: Men vid den Södra befinnes ingen betydelig Stjerna ſå nära, at hon kan kallas Polſtjärna, hvarföre ock Södra Polen bekommit namn af Polus Antarcticus. Den

Polen,

Digitized by Google

Polen, som ligger över Horizonten och synes kallas den synliga Polen, och den under Horizonten liggande Polen kallas den fördolda Polen.

Alla Stjärnor gå uti sin dageliga gång från Öster til Väster uti en skrufgång til och ifrån Æqvatorn, och ju högre Stjärnan sitter, ju finare bliva Gånglerne. Denna skrufgång kommer däraf at Stjärnorna icke allenast hvarje Dag tyckas gå ikring Jorden om Polen, utan ock med det samma gå uti sin årliga gång tvärt emot från Väster til Öster.

Ehuru Globen vrides, undantagande då Æqvatorn ligger parallelt med Horizonten, skäres Æqvatorn och Horizonten af i Öster och Väster, i 2:ne lika Delar; ty emedan Æqvatorn och Horizonten äro 2:ne Cirklar, som dela Globen midt i tu, och Æqvatorn i följe däraf ligger half-parten över och under Horizonten, bliva Öster och Väster likasom 2 Polar, hvarpå Globen vrides.

3. *Ecliptican.*

Ecliptican är en Cirkel, hvilken föreställer den väg på Himmelen, som Solen synes genomlöpa på et års tid, uti dess egen rörelse från Väster til Öster. Ecliptican lutar til Æqvatorn med en Vinkel af

Digitized by Google

af 23½ Grader, ſamt afſkär denſamma uti 2:ne lika Delar. Hon indelas uti 12 Delar, ſom kallas Tekn, innehållande hvardera 30 Grader. Hon har ſit namn Förmörkelſerne, Lat. Eclipſes, hvilka hända när Solen och Månen träffas tilſammans uti denſamma. Ecliptican har ock 2 Poler, hvilka befinnas til et Afſtånd af 23½ Grader från Æqvatorns Poler. Ecliptican är väl ritad på bägge Globerne, men på Jord-Globen har hon intet viſt Rum: Hon ritas likväl därpå, at uplöſa åtſkilliga Aſtronomiſka Upgifter, och at man därigenom kan ſe, på hvilken Dag man vil, hvilka Orter hava Solen Vertikal, det är midt över Huvudet Middags-ſtunden, at ingen ſkugga gives.

4. *Meridianen.*

Meridianen, eller Middagslinien är en Cirkel, hvilken går ſå väl genom Æqvatorns Poler, ſom Horizontens bägge Poler, Zenit och Nadir, och gör en rät Vinkel med Æqvatorn och Horizonten, ſamt afdelar Himmel och Jord i 2 lika Delar, nämligen i Öſter och Väſter. Han kallas Meridian därföre, emedan Middagsſtunden infaller på någon Ort, då Solen befinner ſig på denna Cirkel. Emedan Meridianen går genom Zenit och Nadir, hvilka ändra ſig efter ens Ställning, ſå

måſte

Digitized by Google

måſte Meridianen även ſå fort ändra ſig ſom Horizonten. Zenit och Nadir ändra ſig ehvareſt man far åt alla Väderſtrek, men Meridianen icke utan i Öſter och Väſter. Fördenſkul har man anbragt en Meridian af Mäſſing på hvarje Glob, hvilken företräder alla andra Meridianers ſtälle, ſamt viſar hvareſt Meridianen bör ligga ehuru Globen må vändas. Denna Mäſſings Meridian är delt ſom andra Cirklar i 4 gånger 90 eller 360 Grader, och är ſå fäſtad vid Globen, at Wärlds-Polerne ligga i de 2 mot hvarannan liggande 90 Grader och Æqvatorn under de 2 motliggande afdelningars begynnelſe eller o Grad. Polerne ſitta altid uti den ſidan ſom är indelt i Grader. Mäſſings Meridianen bör ſå ligga i Horizonten, at den ſidan ſom är delad i Grader, vändes åt Öſter.

5. *Horizontens Parallel Cirklar.*

Deſſe kallas *Almucantarat.* De äro bland de mindre ſå kallade Cirklar, hvilka icke dela Globen midt i tu, och emedan de äro parallele med Horizonten, ſå hava de Zenit och Nadir til Poler. De höra egenteligen til Himmels-Globen, men äro icke updragne därſtädes. Deras tjänſt är at viſa Stjärnornas högd över Horizonten.

6. *Æqva-*

Digitized by Google

6. *Æqvatorens Parallel Cirklar.*

Desse hava sit namn däraf, at de äro dragne parallelt med Æqvatorn, hava samma Poler med Æqvatorn, och bliva således alt smärre ju närmare de nalkas desamme; hvarföre ock hvar och en Grad utaf de 360, hvaruti hvarje Cirkel är indelt, blir ständigt mindre, då Æqvatorns Grader äro de största. På det man må se huru Förhållandet är mellan Æqvatorns och dessa smärre Cirklars Grader, vil jag här uti en Tabell utsätta deras storlek uti Mil och Famnar, jämväl Omkretsen af hvarje Parallel Cirkel.

TABELL.

Grad.	Mil.	Famnar.	Cirkelens Omkrets Mil.
0.	10.4404	62642.	3758.5
1.	10.4388	62633.	3758.
2.	10.4340	62604.	3756.2
3.	10.4262	62557.	3753.4
4.	10.4152	62491.	3749.5
5.	10.4010	62406.	3744.4
6.	10.3838	62303.	3738.2
7.	10.3633	62180.	3730.8
8.	10.3398	62039.	3722.3
9.	10.3132	61879.	3712.8
10.	10.2833	61700.	3702.
11.	10.2503	61502.	3690.1

Digitized by Google

Grad.	Mil.	Famnar.	Cirkelens Omkrets Grad.	Mil.
12.	10.2145	61287.	3677.2	
13.	10.1753	61052.	3663.1	
14.	10.1332	60799.	3647.9	
15.	10.0880	60528.	3631.7	
16.	10.0397	60238.	3614.3	
17.	9.9885	59931.	3595.6	
18.	9.9342	59605.	3576.2	
19.	9.8768	59261.	3555.6	
20.	9.8165	58899.	3533.9	
21.	9.7532	58519.	3511.2	
22.	9.6868	58121.	3487.2	
23.	9.6177	57706.	3462.4	
24.	9.5455	57273.	3436.4	
25.	9.4705	56823.	3409.4	
26.	9.3927	56356.	3371.4	
27.	9.3120	55872.	3352.3	
28.	9.2283	55370.	3322.2	
29.	9.1420	54852.	3291.1	
30.	9.0720	54318.	3265.9	
31.	9.9610	53766.	3226.	
32.	8.8663	53198.	3191.6	
33.	8.7690	52614.	3156.8	
34.	8.6690	52014.	3120.8	
35.	8.5663	51398.	3083.8	
36.	8.4610	50766.	3146.	
37.	8.3532	50119.	3007.1	
38.	8.2427	49456.	2967.3	
39.	8.1298	48779.	2926.7	
40.	8.0143	48086.	2886.6	

Digitized by Google

Grad.	Mil.	Cirkelens Omkrets Famnar.	Mil.
41.	7.8965	47379.	2842.7
42.	7.7762	46657.	2799.4
43.	7.6533	45920.	2755.2
44.	7.5283	45170.	2710.2
45.	7.4009	44406.	2664.3
46.	7.2713	48628.	2615.7
47.	7.1393	42836.	2570.1
48.	7.0053	42032.	2521.9
49.	6.8690	41214.	2472.8
50.	6.7307	40384.	2423.1
51.	6.5902	39541.	2372.5
52.	6.4478	38687.	2321.2
53.	6.3033	37820.	2269.2
54.	6.1902	36941.	2228.5
55.	6.0085	36051.	2163.1
56.	5.8883	35150.	2120.8
57.	5.7063	34238.	2054.3
58.	5.5525	33315.	1998.8
59.	5.3970	32382.	1942.9
60.	5.2398	31439.	1886.3
61.	5.0810	30486.	1829.
62.	4.9207	29524.	1771.4
63.	4.7583	28552.	1714.
64.	4.5953	27572.	1654.3
65.	4.4305	26583.	1595.
66.	4.2643	25586.	1531.2
67.	4.0966	24580.	1474.8
68.	3.9278	23567.	1414.
69.	3.7578	22547.	1353.3

Digitized by Google

Grad.	Mil.	Famnar.	Cirkelens Omkrets Mil.
70.	3.5866	21520.	1291.2
71.	3.4143	20486.	1229.1
72.	3.2410	19446.	1176.5
73.	3.0665	18399.	1103.9
74.	2.8912	17347.	1040.8
75.	2.7148	16289.	977.3
76.	2.5377	15226.	913.6
77.	2.3598	14159.	849.5
78.	2.1612	13087.	778.
79.	2.0018	12011.	720.6
80.	1.8213	10931.	655.7
81.	1.6612	9847.	598.
82.	1.4602	8761.	525.7
83.	1.2787	7672.	460.4
84.	1.0967	6580.	394.8
85.	0.9145	5486.	339.2
86.	0.7320	4392.	263.5
87.	0.5492	3295.	197.7
88.	0.3662	2197.	131.8
89.	0.1832	1099.	65.9
90.	0.0000	0000.	0.

Utom deſſa Parallel Cirklar finnas 2 andra ſlags Paralleler, ſom kallas *Wände-Cirklar*, Lat. *Tropici*, ſamt *Polar-Cirklar*, Lat. *Circuli Polares*. *Tropikerne* äro 2:ne Cirklar ſom dela Globen hvar för ſig uti 2:ne olika Delar, och löpa parallelt med Æqvatorn, havande altſå ſamma Poler med

Digitized by Google

med den ſamme. De gå öfver ſtörſta ſkilnaden ſom Ecliptican gör med Æqvatorn, och ligga ſåledes $23\frac{1}{2}$ Grader på bägge ſidor ifrån Æqvatorn; den ena af dem ſom ligger på Norra Sidan, och tangerar den Puncten där Solen träder in i Kräftans Tekn, kallas *Kräftans Wändekrets*, Lat. *Tropicus Cancri*, efter ſom Solen tyckes, då hon har varit längſt i Norden likaſom vända om igen til Söder: och den andra ſom ligger på Södra ſidan, och tangerar den Puncten, där Solen träder in i Stenbockens Tekn, kallas *Stenkockens Wändekrets* Lat. *Tropicus Capricorni*, emedan därſtädes är Solens ſtörſta ſydliga Afvikning från Æqvatorn, och hon ſynes åter vända om igen til Norden. Förden-ſkul kommer Solen aldrig längre i Norr än til Kräftans Tropik och aldrig längre i Söder än til Stenbockens. Tiden då hon viſtas uti förenämde Norra Punct kallas Sommar-Solſtånd eller Starbrak, och Tiden då hon befinner ſig i Södra Puncten kallas Winter-Solſtånd eller Starbrak.

Polar-Cirklarne äro 2 ſmärre Cirklar, ſom hvar för ſig dela Jorden i 2 olika Delar, löpa jämväl parallelt med Æqvatorn och hava ſåledes ſamma Poler med honom, ſamt ligga ſå långt från Polerne, ſom Tropikerne från Æqvatorn, nämligen $23\frac{1}{2}$ Grader. Den ena af dem, ſom lig-

Digitized by Google

ger omkring den Norra Polen, kallas *Norra Pol-Cirkelen* Lat. *Circulus Polaris Arcticus*; och den andra som ligger omkring Södra Polen kallas *Södra Pol-Cirkelen* Lat. *Circulus Polaris Antarcticus*. De kallas Polar-Cirklar, emedan Eclipticans Poler gå i sin dageliga rörelse ikring på dem.

7. *Colurl.*

Colurl äro 2 Meridian-Cirklar, hvilka gå igenom Æqvatorns Poler samt hvar för sig dela Himmelen i 2 lika Delar. Den ena afskär Æqvatorn uti Dagjämnings-Puncterne eller början af Wädurens och Wågens Tekn, och kallas därföre *Dagjämnings-Linien*. Lat. *Colurus Æquinoctiorum*; och den andra afskär Æqvatorn uti Solstånds-Puncterne, eller i början af Kräftans och Wågens Tekn, och kallas därföre *Solstånds* eller *Stårbraks Linien*. Lat. *Colurus Solstitiorum*.

8. *Latitudz Cirklarne.*

Latitudz Cirklar, Lat. *Circuli Latitudinum*, äro sådane Stor-Cirklar, som gå igenom Eclipticans Poler, samt göra med Ecliptican rätta Vinklar. En af desse är Solstånds-Colurus. De äro på Himmels-Globen updragne genom hvarje 10:de Grad. Alt det Rum som ligga mellan hvarje 3:die Lati-

Digitized by Google

latituds-Cirkel, och innefattar 30 Grader, hvilket på Ecliptican är bredast, men spitsar sig åt Polerne, kallas *Himmelskt Tekn*, samt är en utvidgning af Eclipticans Tekn. Således sägas de Stjärnor som ligga mellan 2 dylike Cirklar ligga i et Tekn. Til exempel: Huvudet af Constellationen Stora Björn ligger uti Kräftans, Kroppen i Lejonets, och Svanen i Jungfruns Tekn.

9. *Loxodromier.*

Loxodromier äro Cirklar dragne på åtskilliga ställen på Jord-Globen, hvilka visa alla Väderstreken, samt göra med Meridianen allestädes lika Vinklar; ty emedan hvarje Meridian visar altid Norr och Söder, blir Meridian den Loxodromie, som visar desse bägge Väderstrek, och de öfrige böra städse vara sins emellan af lika Grader.

10. *Andre Cirklar.*

Två andre Cirklar äro, som icke finnas på Himmelen; utan endast äro anbragte vid Globerne för beqvämligheten skul. Nämligen 1:o *Vertikal-Cirkelen* eller *Högdquadranten* Lat. *Qvarta Altitudinis.* Denne är et Segment af en Mässings-Cirkel, som innefattar 90 Grader, och är appli-

Digitized by Google

cerad til Mäsfings-Meridianen på Himmels-Globen; han fäſtes underſtundom i Zenit, och ibland i Eclipticans Pol för at kunna upplöſa Aſtronomiſka Upgifter. 2:o *Tim-Cirkelen* är en liten Cirkel, fäſtad vid Norra Polen på bägge Globerne, hvilken är indelt i 24 Timar, med en rörlig Viſare, ſom kan ſtällas på hvilken Time man behagar.

II. *Zoner.*

Efter Æqvatorns ſamt Tropikernas och Polar-Cirklarnes Belägenhet indelas Jordens Yta uti viſſa Sträckor eller Bälten, ſom kallas *Luftſtrek* eller *Zoner*, Lat. *Zonæ*. Det Rum ſom ligger mellan bägge Tropikerne, på bägge ſidor om den midt emellan ſtrykande Æqvatorn, och innefattar 47 Grader, kallas det *Heta Luftſtreket*, Lat. *Zona Torrida*, hvaraf 2 finnas, 1 på hvardera ſidan om Æqvatorn. Denna Del af Jorden kallas ſå, emedan Solen viſſa Tider på Året för hvar och en Inbyggare därſtädes är Vertikal, och altſå förorſakar en ſtark Värme. Emedan Solen hvarje år kommer både til Kräftans och Stenbockens Tropik, måſte hon 2 gånger om året gå över den Delen af Jorden ſom ligger mellan bägge Tropikerne: fördenſkul har man i Zona Torrida 2:ne gånger omſkiften af Årstider, dock likväl

Digitized by Google

väl så, at de som bo på hvardera sidan om Æqvatorn hava 2 Somrar och 1 Vinter, då däremot de som bo på sjelva Æqvatorn hava årligen 2 gånger Sommar och 2 gånger Vinter. Alla Orter som ligga til mindre Afstånd än $23\frac{1}{2}$ Grader från Æqvatorn höra til Zona Torrida. De som bo i denna Zona hava sin Middags-skugga ibland i Söder, ibland i Norr och ibland aldeles ingen. Dag och Natt äro härstädes, med föga skilnad, af lika tid. Och emedan Solen Nattetiden står mycket djupt under Horizonten äro Nätterne tämeligen kyliga. Den starka Hettan härstädes blir ock dels genom åtskilliga Länders höga Läge och bergagtiga Beskaffenhet, samt dels genom Östan-Vinden, som här nästan ständigt blåser, mycket förminskad. Således har denna Zona om Dagarne mindre hetta, än man gemenligen föreställer sig, samt är til större Delen fruktbar och välbebodd.

Det Rum som ligger mellan en Tropik och Polar-Cirkel kallas det *Måttliga Luftstreket*, Lat. *Zona Temperata*. De äro 2, et i hvardera Hämispheren; alla de Orter som ligga över $23\frac{1}{2}$ Graders afstånd från Æqvatorn men under $66\frac{1}{2}$ Graders, hörer til denna Zona. Den Delen som ligger mellan Kräftans Tropik och Norra Polar-Cirkelen kallas det Norra Måtteliga Luftstreket, samt innefattar 43 Grader.

Digitized by Google

Den Delen som ligger mellan Stenbockens Tropik och Södra Polar-Cirkelen kallas Södra Måtteliga Luftstreket, samt innehåller även i Bredd 43 Grader; således bägge tilsamman 86 Grader. Desse Zoner kallas därföre Måttelige, emedan Solen aldrig kommer at stå vertikal över någon Ort, utan blir närmare eller fjärmare därifrån aflägsen, alt efter som Orten är närmare eller fjärmare belägen från någondera Tropiken, och således ej kan orsaka så stark värme som i Zona Torrida. De som bo i de tempererade Zonerne hava altid sin Middags-skugga åt et Väderstrek, nämligen de uti Norra Zonen åt Söder, och de i Södra Zonen åt Norr. I dessa Zoner är årligen en gång Sommar och en gång Vinter. När det i den Norra Zonen är Sommar så är det i den Södra Vinter, när Dagarne taga til i den förra, taga de af i den sednare; och när det i den förra är längsta Dagen, är det den kortaste i den sednare, och så tvärtom.

Det *Kalla Luftstreket*, Lat. *Zona Frigida*, kallas det Rum af Jorden som inneslutes af hvarje Polar-Cirkel, och i hvilkens midd Polen är belägen. De äro också 2: den Norra och Södra Zonen; den förra ligger omkring den Norra, och den sednare omkring den Södra Polen.

Alla

Digitized by Google

Alla de Orter som äro belägne til längre Afstånd från Æqvatorn än $66\frac{1}{2}$ Grader, ligga uti denna Zon. Hon har sit namn däraf emedan Solen städse håller sig så lågt på Himmelen, at här är mästa tiden af året kallt. Denna Zon har det besynnerliga framför de andre, at Solen årligen, åtminstone några Dagar om Sommaren, icke går ned under Horizonten, men sedermera om Vintern åter icke på några Dagar går up över densamme, och ju närmare Orterne ligga til Polerne ju flera Dygn hava de Dag om Sommaren och tvärtom om Vintern lika lång Natt. Midt uti sjelva Polerne är Dagen et halft år, och Natten sedermera även så lång; dock varar den fullkomliga Natten knapt 2 Månader, emedan Gryningen och Skymningen räcka hela 4 Månaderne. Då utom dess den fullkomliga Natten minskas genom Månsken och Nordsken, så kan man rigtigt säga, at under Polerne är mindre Natt än på andra ställen. Under Polerne går skuggan ikring Objecterne, och här finnes ej mer än et Väderstrek nämligen från Norra Polen åt Söder, och från den Södra åt Norr. Utaf desse Zoner är den Mätteliga störst; hon håller i Vidd 2,212600 Qvadrat Mil, och utgör således inemot hälften af Jordens Yta, och den kalla Zonen än minst.

12. Cli-

Digitized by Google

12. *Climata.*

Ju längre man aflägsnar sig från Æqvatorn åt Polerne, ju större blir Olikheten af Dagar och Nätter, och hvarje Ort har i dessa Nägder en gång sin längsta Dag, och en gång sin längsta Natt. Men de längsta Dagarne äro jämväl ganska skiljaktige; därföre har man genom hvarje Meridian-Grad, hvareft den längsta Dagen tiltager en half Time, dragit en Parallel Cirkel, och kallat det Jord-Bältet som befinnes mellan 2 sådana Cirklar för Clima. Climata äro inalles 24. Jag vil häruti en Tabell utfätta dessa Climata.

Clima.	Afstånd fr. Æqvat. från		Bredden til		af Clima		Längsta Dag vid Gränsen	
	Grad.	Min.	Gr.	Min.	Gr.	Min.	Tim.	M.
1.	0.	0.	8.	34.	8.	34.	12.	30.
2.	8.	34.	16.	44.	8.	10.	13.	
3.	16.	44.	24.	12.	7.	28.	13.	30.
4.	24.	12.	30.	48.	6.	36.	14.	
5.	30.	48.	36.	31.	5.	43.	14.	30.
6.	36.	31.	41.	24.	4.	53.	15.	
7.	41.	24.	45.	32.	4.	8.	15.	30.
8.	45.	32.	49.	2.	3.	30.	16.	
9.	49.	2.	52.		2.	58.	16.	30.
10.	52.	0.	54.	31.	2.	31.	17.	
11.	54.	31.	56.	38.	2.	7.	17.	30.

Clima.

Digitized by Google

Clima.	Afstånd fr. Æqvat. från		Bredden af Clima til			Längsta Dag vid Gränsen	
	Grad.	Min.	Gr.	Min.	Gr. Min.	Tim.	M.
12.	56.	38.	58.	27.	1. 49.	18.	
13.	58.	27.	60.		1. 33.	18.	30.
14.	60.	0.	61.	19.	1. 8.	19.	
15.	61.	19.	62.	26.	1. 7.	19.	30.
16.	62.	26.	63.	23.	0. 57.	20.	
17.	63.	23.	64.	11.	0. 48.	20.	30.
18.	64.	11.	64.	50.	0. 39.	21.	
19.	64.	50.	65.	22.	0. 32.	21.	30.
20.	65.	22.	65.	48.	0. 26.	22.	
21.	65.	48.	66.	8.	0. 20.	22.	30.
22.	66.	8.	66.	21.	0. 13.	23.	
23.	66.	21.	66.	29.	0. 8.	23.	30.
24.	66.	29.	66.	32.	0. 3.	24.	

Vid Slutet af det 24 Clima, under 66 Gr. 32 Min. är Längsta Dagen således 24 Timar, och i följe däraf är därstädes då ingen Natt. Ju vidare man därifrån nalkas emot Polerne, ju längre blir den längsta Dagen, så at han efterhanden ökar sig til 2, 3 och flera Dygn, samt på nog kort Distance ända til en hel Månad.

Här utsättes uti en Tabell, Längsta Dagen efter Månads Beräkningen.

Clima

Digitized by Google

Clima.	Afstånd fr. Ækvator från Gr. Min.	til Gr. Min.	Bredden af Clima Gr. Min.	Längsta Dag vid Gränsen.
1.	66. 32.	67. 18.	0. 46.	1. Månad.
2.	67. 18.	69. 44.	2. 26.	2.
3.	69. 44.	72. 22.	3. 38.	3.
4.	72. 22.	78. 11.	4. 49.	4.
5.	78. 11.	83. 50.	5. 39.	5.
6.	83. 50.	90.	6. 10.	6.

En Dags Längd räknas från Solens värkeliga Upgång til dess värkeliga Nedgång; således förstås icke härunder Gryningen eller Skymningen. Om man åstundar veta uti hvilket Clima en Ort är belägen och således huru lång den längsta Dagen är, så kan man utaf Tabellen finna sådant, då man vet Ortens Afstånd från Ækvatorn uti Gradatal. Til Exempel: Stockholm ligger vid 59 Gr. 20 Min. Meridian Grad; således är Stockholm belägen uti 13 Clima, och längsta Dagen inemot 18 Timar 30 Min.

13. *Wärldens särskildta Ställning.*

Wärldens vinkelräta Ställning, Lat. *Sphæra Recta*, kallas den ställning då Ækvatorns Poler ligga i Horizonten, och Ækvatorn således är vinkelrätt belägen emot Horizonten. I följe hvaraf Solen och

Digitized by Google

och alla Stjärnor gå up och ned uti räta Vinklar.

Wärldens Parallela Ställning, Lat. *Sphæra Parallela*, kallas den, då Wärldens ſynliga Pol ligger i Zenit och den fördolda i Nadir. Denna Ställning kallas parallel, emedan Æqvatorn ligger uti Horizonten och ſåledes parallelt med den ſamma, ſamt emedan alla Stjärnor gå parallelt med Horizonten.

Wärldens Sneda Ställning, Lat. *Sphæra Obliqva*, kallas den, då Wärldens ſynliga Pol ligger mellan Horizonten och Zenit, och Æqvatorn ſamt Horizonten göra med hvarandra ſneda Vinklar, ſamt alla Stjärnor hava en ſned Up- och Nedgång.

14. *Jordens Inbyggares Mathematiſka Förhållande.*

Alt efter ſom man viſtas uti någondera Zonen, har man Middags-ſkuggan på olika ſätt, hvaraf Jordens Inbyggare kallas *Aſcii*, *Amphiſcii*, *Heteroſcii* och *Periſcii*. *Aſcii* kallas de ſom hava Solen Middagsſtunden i Zenit, och hava ſåledes det Momentet ingen ſkugga. I följe däraf äro alla de ſom bo uti Zona Torrida 2 gånger om året Aſcii. Men de ſom viſtas under ſjelva Tropikerne äro allenaſt en

gång

Digitized by Google

gång om Året Aſcii. *Amphiſcii* kallas de ſom hava Middags-ſkuggan ibland i Norr, ibland i Söder och ibland ingen. Således äro alla de Amphiſcii ſom bo uti Zona Torrida, mellan Tropikerne. Amphiſcii äro och undertiden Aſcii. *Heteroſcii* kallas de ſom hava ſin Middags-ſkugga altid åt et Väderſtrek och det antingen i Norr eller i Söder. Altſå äro de ſom bo uti de tempererade Zonerne hela året Heteroſcii. *Periſcii* kallas alla de ſom hava underſtundom ſin Middags-ſkugga åt alla Väderſtreken. Således äro de ſom bo uti de kalla Zonerne Periſcii, ſamt utom dem ſom bo uti ſjelva Polerne, om annars något Folk där viſtas, även undertiden Heteroſcii.

Af den ſkilnad, ſom Parallel-Cirklarne göra, kallas Jordens Inbyggare *Periœci*, *Antœci* och *Antipodes*. De kallas ſå i anſeende til hvarandra, emedan hvar och en har ſina Periœci, Antœci, och Antipodes. *Periœci* kallas de ſom bo på ſamma Æqvatorns Parallel, och i följe däraf vid lika nordligt eller ſydligt afſtånd från Æqvatorn, men uti den motſatte Meridianen, eller 180 Grader. De hava ſamma Zona, Clima, Årstider och Dagslängd med hvarandra, men räkna Timarne tvärt mot hvarandra, ſå at då de ena hava Middag hava de andra Midnatt; och då

hos

Digitized by Google

hos de ena är Morgon, är hos de andra Afton.

De Orters Inbyggare som bo på samma Meridian och lika Paralleler, men på hvardera sidan om Æqvatorn, kallas *Antæci*. De hava samma Tidsmomenter, men olika Årstider, så at då de ena hava Sommar hava de andra Vinter, och då hos de ena är Vår, är det Höst hos de andra.

De Jordens Inbyggare som bo på lika Æqvatorns Paralleler, men på hvardera sidan om honom belägne, samt på motsvarande Meridianer som skilja sig 180 Grader, kallas *Antipodes*, emedan de vända sina Fötter mot hvarandra. De hava lika Dagars Längd, men opponerade Årstider och Timetal. När hos de ena är Sommar är hos de andra Vinter, samt när de ena räkna klockan 12 om Dagen räkna de andra 12 om Natten, och så vidare.

15. *Några andra Mathematiska Termer.*

Altitudo, Högd, kallas den Bågen som utvisar en Stjärnas afstånd från Horizonten emot Zenit, samt är densamma som Almucantarat. Fyllnaden Lat. Complementum, utgör den återstående Bågen af Qvartcirkelen, til Zenit.

Digitized by Google

En Stjärnas *Longitudo*, Längd, kallas dess Afstånd ifrån ♈ eller Wårdagjämnings-Punkten på Ecliptican, beräknadt efter Teknens Ordning ifrån Öster til Väster.

En Stjärnas *Latitudo*, Bredd, kallas dess Afstånd ifrån Ecliptican til någondera af dess Poler.

En Stjärnas *Declination* är en Båge af Meridianen, mellan den föreståldta Stjärnan, som är förd til Meridianen, och Æqvatorn.

En Stjärnas *Ascensio Recta*, Vinkelräta Upgång, är en Båge eller Del af Æqvatorn mellan Wårdagjämnings Colurus och den Punkten af Æqvatorn, som tillika med den föreståldta Stjärnan kommer under Meridian.

En Stjärnas *Azimut* är en Båge af Horizonten mellan Meridianen och Vertikal Cirkelen, samt går igenom Solen och den gifna Stjärnan. Azimut tages icke öfver 90 Grader. Således när en Stjärna ligger närmare Meridian, Norr om Zenit, kallas Azimut Nordlig, men ligger den närmare Meridian, söder om Zenit, kallas Azimut Sydlig.

En Stjärnas *Amplitudo*, kallas den Bågen af Horizonten, som ligger mellan Öster och Väster, och en given Stjärnas Up- eller Nedgång.

Ele-

Digitized by Google

Elevatio Poli, Polens Högd, är en Båge af Meridianen mellan Horizonten och den ſynliga Polen. Complementet eller Fyllnaden af Polens Högd är en Båge af Meridianen mellan den ſynliga Polen och Zenit, eller en Fyllnad af Polens Högd til 90 Grader.

Latitudo Loci, en Orts Bredd är deſs afſtånd från Æqvatorn mot någondera Polen; den formeras utaf en Båge af Meridianen mellan Zenit och Æqvatorn. Latitudo Loci är altid lika ſtor med Polens Högd på hvilket ſtälle man viſtas; Latitudo Loci på Jorden ſvarar emot en Stjärnas Declination på Himmelen.

Æqvatorns Högd är en Båge af Meridianen mellan Æqvatorn och Horizonten. Æqvatorns Högd är altid lika ſtor med Fyllnaden af Polens Högd.

Longitudo Loci, en Orts Längd, är deſs afſtånd från förſta Meridianen. Den formeras utaf en Båge af Æqvatorn mellan Förſta Meridianen och den Puncten af Æqvatorn, ſom kommer under ſamma Meridian, då man förer den Orten til Meridianen, hvartil man vil veta Longituden. Longitudo Loci på Jorden ſvarar emot en Stjärnas Aſcenſio Recta på Himmelen.

Förſta Meridianen, Primus Meridianus, på Himmelen har ſin beſtämda Punct,

Digitized by Google

som är Wårdagsjämnings-Punkten; men på Jorden har han icke ännu fått någon fixerad Punct, hvilken omständighet förorsakar mycken Oreda. De Franske Geograferne hava, enligt Konungens Förordnande, sedan år 1634, dragit Första Meridianen genom Ön Ferro, som är den västligaste af Canariske Öarne, hvilken Meridian är belägen 20 Grader i Wäster om Pariser Meridian. Denna Sats är antagen af de fläste och nyaste Geografer i andra Länder. I sednare tider har man väl genom Observationer funnit at Castellet på Ön Ferro ligger endast 19 Gr. 53 Min. 45 Sec. Meridianskilnad från Observatorium i Paris, hvaraf en och annan Geograf tagit sig anledning at på Cartor utfätta en sådan Meridianskilnad. Men för at få jämna 20 Grader mellan Observatorium i Paris och första Meridianen, behöver man ej rätta sig efter den Longitud som är för Castellet, utan drager Första Meridianen 6 Min. 15 Sec. i väster om Castellet, infallande antingen på Västligaste Udden af Ön eller litet stycke i Havet där utanföre. De nuvarande Franske Astronomer och Geografer taga jämväl jämt 20 Grader mellan Första Meridianen och Pariser Observatorium. Bataverne och några andre Nationers Geografer draga densamma genom den Canariska Ön Te-

ne-

Digitized by Google

mezifa, på hvilken det höga Berget Pico är beläget. De Engelske Geograferne draga sin Första Meridian genom Observatorium i Greenvich. Åtskilliga andra Geografer draga Första Meridianen genom sina Länders Huvudstäder; at förtiga flera andra Satser. Somlige räkna Östlig och Wästlig Longitud från Första Meridianen, stadnande vid 180 Grader. Det brukligaste Sättet är at räkna från Wäster til Öster, hela Cirkelen igenom.

At de Gamla hava kallat detta sidsta afståndet Longitud, härrörer däraf, at Jorden var dem bekantare från Väster til Öster, än från Norr til Söder. Den del af Jorden, som således var bekant hos dem, föreställte en Plan, hvars Längd sträckte sig från Väster til Öster, och Bredd från Norr til Söder.

Sedan man nu förklarat alla dessa Termer återstår at uplösa de Upgifter som Globernas Bruk ger anledning til.

§. 1. *Upgift.* At ställa Globen, hvilkendera man behagar, i lika Väderstrek med Wärlden.

Uplösning. Man vrider Globen så, at Meridianen eller Norr- och Söder-Streket ligger dit åt som Compassen visar Norr och Söder: Eller om man har uttagen Mid-

Digitized by Google

dagslinie vrides Söderſtreket midt emot ſamma Linie.

§. 2. *Upgift.* At finna på hvilken Dag man behagar, i hvad Grad Solen är uti Ecliptican.

Uplösning. Man ſöker på Horizonten Datum för den Månad hvilken man ſkriver, och midt emot ſtår Graden af Ecliptican, uti hvilken Solen befinnes. Är det Skottår, ſå tager man en Dag til efter den 24 Februarii.

§. 3. *Upgift.* At finna til hvilken Ort man vil Polens Högd på Jord-Globen.

Uplösning. Man ſer efter på Globen hvareſt Orten ligger, ſedan vrides ſamma Ort til Mäſſings-Meridianen, då man ſer til huru många Grader man har på Meridianen emellan Æqvatorn och Orten, hvilka Grader äro Polens Högd. Emedan Elevatio Poli och Latitudo Loci äro enahanda, ſå, när man funnit Polens Högd för någon Ort, antager man ſamma Gradatal för Ortens Latitudo.

§. 4. *Upgift.* At ſtälla Himmels- och Jord-Globen lika med Himmel och Jord til den Ort man bor på.

Uplösning. Då Globen är ſtäld i rigtigt Väderſtrek förer man den Ort man bor på uti Zenit, hvilket ſker, då man uphöjer Polen över Horizonten, ſå många

Digitized by Google

ga Grader af Meridian, som i tredje Uplösningen sagt är.

§. 5. *Upgift.* At finna igen Solens Declination på hvilken Dag man behagar.

Uplösning. Sedan man enligt 2:dra Uplösningen igenfunnit Solens Rum uti Ecliptican på Horizonten, söker man igen samma Grad uti Ecliptican på Globen. Sedan vrides den umärkta Graden til Meridian, så får man se på Meridianen huru många Grader Solen ligger från Æqvatorn, hvilka äro Solens Declination.

§. 6. *Upgift.* At ställa Himmels-Globen lika med Himmelen, på hvilken Tima man behagar.

Uplösning. Då Globen är ställd efter nyss föregående Uplösning, ställes Timvisaren på klockan 12. Sedan vrides Globen til dess Visaren på Tim-Cirkelen utvisar den gifna Timan, då är Himmels-Globen lika ställd med Himmelen.

§. 7. *Upgift.* At finna igen på Jord-Globen de Rum, som hava Solen Vertical, den Dag man behagar.

Uplösning. Då Solens Declinations-Grad är igenfunnen, vrides Globen rundt om; Alla de Orter som då komma under den Graden hava Solen Vertical samma Dag.

Digitized by Google

§. 8. *Upgift.* At finna igen på Jord-Globen den Ort, ſom haver Solen Vertikal den Tima man behagar.

Uplösning. Då Solens Declination är igenfunnen, och Orten förd til Zenit, ſtällen Timviſaren på den begärta Timen, då Globen vrides til deſs Viſaren viſar på klockan 12. Den Ort, ſom då ligger under Solens Declinations Grad har Solen Vertikal ſamma Time.

§. 9. At finna igen de Orter på Jord-Globen, för hvilka Solen går up eller neder, på hvilken Time man behagar.

Uplösning. Då Globen är ſtäld efter §. 8. eller Orten ſtäld i Zenit, viſar väſtra Horizonten alla de Orter ſom Solen den Timen går upföre, och den Öſtra alla de Orter ſom Solen ſamma Time går neder före.

§. 10. *Upgift.* At finna en Orts Longitudo.

Uplösning. Då Globen är ſtäld efter §. 5, föres Orten under Mäſſings-Meridianen, då räknar man från förſta Meridianen, Graderne på Æqvatorn, från Väſter til Öſter til Ortens Meridian. Det funna antalet i Grader är deſs Longitudo.

§. 11. *Upgift.* At veta hvad klockan är på en annan Ort på hvilken Time man behagar.

Up-

Digitized by Google

Uplösning. Då Globen är ställd efter §. 5. fättas 2:ne Visare på Tim-Cirkelen, och ställes så den ena på klockan 12, sedan vrides den Orten til Meridian, hvarest jag vil veta huru mycket klockan är, och den andra Visaren ställes även på klockan 12. Ehuru Globen sedan vrides; visar den Visaren, som blef ställd på klockan 12 efter min Ort, den andra Ortens Timar, och den Visaren som blef ställd efter den andra Orten mina Timar.

§. 12. *Upgift.* At efter en wis Stjärnas Up- och Nedgång ställa Himmels-Globen lik med Himmelen.

Uplösning. Då Globen är ställd efter §. 4. vrides den Stjärnan, som på Himmelen går up, til Östra Horizonten; eller den som går ned til den Västra, då äs Globen lik med Himmelen.

§. 13. *Upgift.* At efter en wis Fixstjärna, som är i Meridianen ställa Himmels-Globen lik med Himmelen.

Uplösning. Då Globen är ställd efter §. 4. vrides Stjärnan til Meridianen; då är Globen lik med Himmelen.

Anmärkning. Meridianen finnes igen på Himmelen, då man ställer sig åt Polen och giver agt på den Bågen på Himmelen, som går igenom Polen om Zenit, hvilken är Meridian. Det är altså lätt at

Digitized by Google

se hvilken Stjärna ligger på samma Båge och altså i Meridian.

§. 14. *Upgift.* At finna igen hvad klåckan är efter en Stjärnas Up- eller Nedgång.

Uplösning. Då Globen är ställd efter §. 5. ställes Timvisaren på klockan 12, sedan vrides den Stjärnan som går up til Östra Horizonten, eller den som går ned til den Västra; då utvisar Visaren på Timcirkelen hvad klockan är.

§. 15. *Upgift.* At finna igen hvad klockan är, efter en Stjärna, som den Tiden är i Meridianen.

Uplösning. Då Globen är ställd efter §. 5. ställes Timvisaren på klockan 12; sedan vrides den Stjärnan til Meridianen; då visar Timvisaren på Timcirkelen, hvad klockan är.

§. 16. *Upgift.* At finna på hvilken Dag man behagar, hvad klockan är, då Solen går up eller ned.

Uplösning. Då Globen är ställd efter §. 5. och Timvisaren ställd på klockan 12, vrides Solens anteknade Rum til Östra Horizonten, då man af Timvisaren får se Solens Upgångs Tima, eller til Västra Horizonten, då man får se dess nedgångs-Tima.

§. 17. *Upgift.* At finna på hvilket Dygn man behagar, huru lång den Dagen eller Natten är. Up-

Digitized by Google

Uplösning. Solens Nedgångs-Tima, som i §. 16 är igenfunnen, duplerad giver Dagens Längd, och dess Upgångs-Tima duplerad giver Nattens Längd.

Skilnaden mellan Solens Upgångs-Tima och 12 Timar giver Solens Nedgångs-Tima: och Skilnaden mellan Dagens Längd och 24 Timar giver Nattens Längd.

§. 18. *Upgift.* At finna igen den Längsta och kortaste Dagen; på hvilkendera Globen man behagar.

Uplösning. Då Globen är ställd efter §. 5. och Timvisaren ställd på 12, föres Solens Rum, eller Begynnelsen af Kräftans Tekn, til Horizonten, så får man se huru många Timar det är från Middagen, hvilka duplerade giva längsta Dagen. Subtraheras längsta Dagen från 24 Timar, eller Begynnelsen af Stenbockens Tekn föres til Horizonten, får man den kortaste Dagen.

§. 19. *Upgift.* At veta på hvilken Tima man behagar, hvilka Stjärnor ligga uti et Almucantarat, det är i lika Högd.

Uplösning. Då Globen är ställd efter §. 6. fästes Vertical-Cirkelen uti Zenit, och vrides så rundt ikring: alla de Stjärnor, som komma under en och samma Grad på Vertikal-Cirkelen ligga ock i et Almucantarat, och hava altså lika Högd.

§. 20.

Digitized by Google

§. 20. *Upgift.* At finna på hvilken Tima man behagar Solens Högd och Complementet af Solens Högd.

Uplösning. Då Globen är ſtäld efter §. 6. och Vertikal-Cirkalen är fäſt i Zenit, vrider Vertical-Cirkelen til Solens Rum på Ecliptican, då viſas på Vertical-Cirkelen, från Solens Rum til Horizonten, Solens Högd: men Complementet af Solens Högd från Solens Rum til Zenit.

§. 21. *Upgift.* At veta på hvilken Tima man behagar, en viſs Stjärnas Högd och Complementet af deſs Högd.

Uplösning. Då Globen är ſtäld efter §. 6. och Vertikal-Cirkelen är fäſt i Zenit, vrides Vertikal-Cirkelen til deſs han ligger öfver den gifna Stjärnan: då viſar Vertikal-Cirkelen likaſom i §. 20. Stjärnans Högd och Complementet af deſs Högd.

§. 22. *Upgift.* Då man med en Aſtronomiſk Qvadrant har tagit ut Solens eller en Stjärnas Högd, at veta hvad klockan är.

Uplösning. Då Globen är ſtäld efter §. 5. och Timviſaren på klockan 12, och Vertikal-Cirkelen är fäſt i Zenit; vrides Globen och Vertikal-Cirkelen til deſs ſamma Vertikal-Cirkel viſar den gifna Solens eller Stjärnans Högd, då Viſaren på Timcirkelen utviſar hvad klockan är.

§. 23.

Digitized by Google

§. 23. *Upgift.* At veta på hvilket Dygn man behagar, hvad klockan är när Dagen begynnes eller ändas.

Uplösning. Då Globen är ställd efter §. 16. och Solens annoterade Rum ligger i Västra Horizonten, utmärkes den Graden af Ecliptican som ligger tvärs emot vid Östra Horizonten: Sedan vrides Globen tillika med Vertikal-Cirkelen til dess det Rumet, som vid Östra Horizonten blef utmärkt, kommer under 18½ Grader på Vertikal-Cirkelen, från Horizonten räknade; så ser man på Timvisaren hvad klockan är, när Dagen ändas. Subtraheras den Timen, som Dagen ändas på från 12, giver Resten den Timen, på hvilken Dagen begynnes samma Dygn.

Här förstår man med Dagens ända, då intet mer tekn är til Dag och med Dagens Begynnelse; då första Tekn gives til Dag. Och emedan Astronomi hava lagt tagit at Solen måste vara på Vertikal-Cirkelen 18½ Grader under Horizonten då Dagen begynnes och lycktas, har man tagit dessa 18½ Grader til Grund. Vil man veta huru länge man kan arbeta i Dagsljuset ute på Marken efter Solens Nedgång, eller för dess Upgång, tager man 13½ Grader til Grund, hvilket Astronomi ock hava observerat, och förfar därmed, såsom med 18½ Grader.

Digitized by Google

§. 24.

§. 24. *Upgift.* At finna igen på hvilken Dag man behagar, huru lång tid Dagfättningen, Crepuſculum, utdrager; det är at veta huru lång tid det är mellan Solens Upgång och Nedgång til deſs intet tekn ſynes til Dag.

Uplösning. Subtraherar man Solens Upgång eller Nedgång, §. 16. från Dagens Begynnelſe eller ända, §. 23. ſå får man ſe huru lång Dagfättningen är.

§. 25. *Upgift.* At veta huru ſtor Azimut en Stjärna haver, på hvilken Time man behagar.

Uplösning. Då Himmels Globen är ſtäld efter §. 6. fäſtes Vertikal-Cirkelen i Zenit, eller då Solens Högd är given, vrides Globen til deſs Vertical-Cirkelen viſar ſamma Högd, §. 20. och med det ſamma Solens Azimut i Horizonten Graderna mellan Vertikal-Cirkelen och Meridian. I det förra fallet vrides Vertikal-Cirkelen til den åſtundade Stjärnan eller Solens Rum, då hon ock viſar i Horizonten huru många Grader det är mellan Meridian och Vertikal-Cirkelen, hvilka Grader kallas Azimut.

§. 26. *Upgift.* At af Globen finna Middags-Linien, då Solens Högd är given, och en perpendiculär ſkugga på Horizontal-Plan.

Digitized by Google

Up-

Uplösning. Då Azimut efter §. 25. är igenfunnit ritar man en Angel på Planum, hvars ena sida är skuggen af Perpendikeln, så stor som det sökta Azimut är. Är det före Middagen, efter Klockan 6 om Morgonen, måste andra sidan, som tillika med skuggen skal utmärka Angelen, ligga höger om skuggen, då man vänder sig åt Söder. Men är det efter Middagen före klockan 6 om Aftonen, måste andra sidan, som tillika med skuggan skal utmärka Angelen, ligga vänster om skuggan: den Linien man då får är Middags-Linien.

§. 27. *Upgift.* At af Himmels-Globen finna en given Stjärnas Latitudo.

Uplösning. Vertikal-Cirkelen fästes i Eclipticans Pol, och vrides på den gifna Stjärnan, då Vertikal-Cirkelen visar huru många Grader den gifna Stjärnan ligger från Ecliptican: sedan räknar man Graderna på Vertikal-Cirkelen från Ecliptican, hvilka äro Stjärnans Latitudo.

§. 28. *Upgift.* At af Globen finna en given Stjärnas Longitudo.

Uplösning. Vertikal-Cirkelen fästes i Eclipticans Pol och vrides på den gifna Stjärnan, och ser man åt, hvareft Vertikal-Cirkelens delta Kant, som ligger öfver den gifna Stjärnan rörer vid Ecliptican: sedan räknar man huru många Grader det

är

Digitized by Google

ät från Förſta Meridianen, hvilka Grader äro den gifna Stjärnans Longitudo.

§. 29. *Upgift.* At igenom Meridian och Parallel Cirklarne finna igen de Loxodromier, ſom viſa Norr och Söder, Öſter och Väſter.

Uplösning. Man vrider den gifna Orten til Meridian, och ſätter ſå et Blyerts-Stift i Zenit vid Meridian, och vrider Globen ikring, då Stiftet beſkriver en Parallel, om icke Orten ligger ſjelf på en förrut dragen Parallel: Sedan vrides Orten til Meridian igen, och alla de Orter ſom ligga under Meridian i Norr och Söder ligga ock på Jorden i Norr och Söder från den gifna Orten. Men de ſom ligga på den dragna Parallelen i Öſter och Väſter ligga ock på Jorden i Öſter och Väſter från den gifna Orten.

§. 30. *Upgift.* Ae igenom Vertikal-Cirkelen finna igen för en given Ort alla Loxodromier.

Uplösning. Då Globen är ſtäld efter §. 4. fäſtes Vertikal-Cirkelen i Zenit, och vrides ikring; ſå kan man ſe på Horizonten för hvilken Ort man behagar och nu är förd til Meridian i Zenit, alla Loxodromierne eller Väderſtreken.

Loxodromier uplöſa det Paradoxon, at en ſom reſer på Jorden, Æqvator undantagande, ifrån ſin Ort til en annan ut

något

Digitized by Google

något visst Väderstrek kan icke komma tilbakars igen til sin Ort i det motstående Väderstreket.

Til Exempel: Någon reser ut från sin Ort directe i Öster; om han vil resa tilbakars til sin Ort igen i Väster, kan han icke komma dit, utan kommer affides til en annan Ort, och det dess mer ju längre vägen är til.

Om Årstiderne.

Året delas i 4 Tider: Wår, Sommar, Höst och Vinter, hvardera af dem innefattar 3 Månader. Men dessa Årstider äro icke lika sins emellan. Ifrån Wårdagjämningen til Sommar-Solståndet är et Skifte af 92 Dygn 22 Timar 14 Minuter. Ifrån Sommar-Solståndet til Höst-Dagjämningen äro 93 Dygn 13 Timar 34 Min. Ifrån Höst-Dagjämningen til Vinter-Solståndet äro 89 Dygn 16 Timar 35 Min. och ifrån Vinter-Solståndet til Wår-Dagjämningen äro 89 Dygn, 1 Time 47 Minuter. Häraf följer at Solen synes uppehålla sig uti de Norra Teknen 186 Dygn 11 Timar 48 Minuter, och endast 178 Dygn 18 Timar 22 Minuter uti de Södra Teknen.

Denna olikhet härrörer af följande Orsak. Jorden beskriver sin Orbita om-

Digitized by Google

kring Solen uti en Ellips. Afelium utaf denna Ellips ligger några Grader från Sommar-Solstånds-Puncten, och Perihelium några Grader från Vinter-Solstånds-Puncten. Den delen af Ellipsen som är mellan Wårdagjämnings-Puncten och Höstdagjämnings-Puncten är således större än den Delen som ligger mellan Höstdagjämnings-Puncten och Wårdagjämnings-Puncten. Den Lag hvarefter Planeterne beskriva sina Omlopp kring Solen innebär, at Planeten behöver så mycket längre tid at beskriva en viss Båge af Ellipsen, som Arean hvilken han omgiver, är större än den andra.

Miltalen.

Milen äro olika hos åtskilliga Nationer. På det man må kunna se förhållandet dem emellan införes här huru många af dem gå på hvarje Grad af Eqvatorn. 10.44 Svenska; 12.12 Kursaxiska; 13.5 Ungerska; 14.16 Danska; 15 så kallade Tyska; 18 Portugisiska; 20 Engelska, Franska och Bataviska Sjö-Mil: 22.2 Parasanger eller Persiska Mil; 25 fordna Franska; 26.25 Spanska; 30 Indianska; 56.66 Arabiska; 60 Geografiska; 66.66 Berri eller Turkiska Mil; 69.16 Engelska; 104.5 Werst eller Ryska Mil; 193.5 Li eller Chinesiska Mil; 60000 Geometriska Steg.

Det

Digitized by Google

Det förefaller ofta uti Böcker och Tidningar at Tyska Qvadrat Mil anföras. På det man må finna förhållandet mellan dem och Svenska Qvadrat Mil, samt lätteligen kunna reducera dem til hvarandra, vil jag här införa en Tabell däröver.

Tyska Qv. Mil.	Svenska Qv. Mil.	Svenska Qv. Mil.	Tyska Qv. Mil.
1.	0.4844	1.	2.0644
2.	0.9688	2.	4.1288
3.	1.4532	3.	6.1932
4.	1.9376	4.	8.2576
5.	2.4220	5.	10.3220
6.	2.9064	6.	12.3864
7.	3.3908	7.	14.4508
8.	3.8752	8.	16.5152
9.	4.3596	9.	18.5796
10.	4.844	10.	20.644
20.	9.688	20.	41.288
30.	14.532	30.	61.932
40.	19.376	40.	82.576
50.	24.220	50.	103.220
60.	29.064	60.	123.864
70.	33.908	70.	144.508
80.	38.752	80.	165.152
90.	43.596	90.	185.796
100.	48.44	100.	206.44
200.	96.88	200.	412.88
300.	145.32	300.	619.32
400.	193.76	400.	825.76

Digitized by Google

Tyska Qv. Mil.	Svenska Qv. Mil.	Svenska Qv. Mil.	Tyska Qv. Mil.
500.	242.20	500.	1032.20
600.	290.64	600.	1238.64
700.	339.08	700.	1445.08
800.	387.52	800.	1651.52
900.	435.96	900.	1857.96
1000.	484.4	1000.	2064.4
2000.	968.8	2000.	4128.8
3000.	1453.2	3000.	6193.2
4000.	1937.6	4000.	8257.6
5000.	2422.20	5000.	10322.0
6000.	2906.4	6000.	12386.4
7000.	3390.8	7000.	14450.8
8000.	3875.2	8000.	16515.2
9000.	4359.6	9000.	18579.6
10000.	4844.	10000.	20644.
20000.	9688.	20000.	41288.
30000.	14532.	30000.	61932.
40000.	19376.	40000.	82576.
50000.	24222.	50000.	103220.

Cartor.

Grundritningar över Jordens Yta och deſs Delar kallas *Land-* eller *Sjö-Cartor.* Deſſe äro et vigtigt och oumbärligt Medel vid Jordens Beſkrifning. De afbilda antingen de bägge Half-Globerne, eller ock Jordens 6 ſtora Huvuddelar, eller ock de Regioner och Stater uti hvilka deſſa Huvuddelar äro indelte. Samlingen af fle-

ra

Digitized by Google

ra sådane Cartor kallas *Atlas*. Om Cartorne skola vara goda och brukbara, måste Ländernas Läge i anseende til Wäderstreken, deras Storlek och Orternas afstånd uti dem, efter rigtiga Astronomiska Observationer och Mätningar, vara noga bestämde; tillförliteliga Historiska Underrättelser måste därvid läggas til Grund; och Projections Arten bör vara skickligt inrättad, så at man dymedelst kan göra sig et rigtigt Begrep om Jordens Yta, samt dess större och smärre Delar. Härtil skickar sig bäst den Stereographiska Horizontal-Projectionen, emedan den har den största likheten med Klotformig Figur. Den utföres på följande sätt: Man drager genom midden af det Landet man vil afbilda en Jordklotets Diameter, och sätter på densamma genom Jordens Medelpunct en Stor-Cirkel Vinkelrätt. Denna är Taflan, och Ögat befinner sig vid slutet af Diametern, således til en hel Diameter uphöjt öfver Midden af Landet, och skådar inuti concaviteten af Klotet. En Land-Carta gjord efter en sådan Tekning är et perspectiviskt Utkast utaf en del af Jordytan. Men då man vil afbilda en något liten del af Jordytan anser man et sådant Stycke för et Planum, och drager i stället för bugtiga Parallel-Cirklar och Meridianer rätta Linier. När Cartan efter dessa Reg-

Digitized by Google

lor är teknad uti större eller mindre Format, graveras hon i Koppar samt afdrages på Papper, Linne eller Silke.

Hvilken som varit Upfinnare til Land-Cartor är obekant. En fordomdags Auctor berättar, at de Egyptiske Astronomerne och Prästerne teknat Cartor över Egypten. I den heliga Skrift uti Josuä Bok, förekomma ock spår af Land-Carta. I de följande Tiderne hava de fordna Folkslagen Perser och Chaldeer, i synnerhet Grekerne och Romarne nitat åtskilliga Cartor. Bland Grekerne har *Anaximander*, hvilken lefde circa 500 år före Ära Christiana varit den första, som teknat en Land-Carta. Denna Carta bestod uti en Koppartafla, på kvilken den då bekante delen af Jorden var afbildad. Hon föreställde nämligen en Del af Medelhavet, Svarta Havet och Arabiska Viken. De Cartor som äro til oss komne från forntiden äro de som *Agathodämon* teknat til Ptolomäi Geografie, samt den så kalade *Peutingers Tafla*. Denna sednare är en Rese-Carta, genom Europa och Asien. Hon börjar vid Herculis Stoder eller Sundet mellan Atlantiska Oceanen och Medelhavet, och slutar sig vid Indiska Oceanen, så långt som Alexandri Magni Expedition räckte. Hon synes vara gjord uti Fjärde Seculo. Bästa Edition af densamma

Digitized by Google

ma är utgiven af Scheib år 1753, teknad på 12 Kopparstick.

Då Vetenskaperne uti Sextonde Seculo begynte åter uplivas, började man även at tekna Land-Cartor. De Cartor, som man fann vid Ptolomäi handskrifna Geografie äro Ursprunget och Grunden til alla sedermera utkomna Cartor; ty *Sebastian Munster* lade dem til Grund och bifogade dem til sin Cosmografia, och gaf därigenom anledning åt andra och rita Cartor över åtskilliga Länder. *A. Ortelius* bragte de bästa af sådane ritningar uti sin Theatrum Orbis Terrarum. *G. Mercator* gjorde en annan och likformig Samling däraf, och kallade den Atlas, hvilken *Hondius* efter dess död utgaf. *Wilhelm* och *Johan Blaew*, hvilken eljest kallade sig *Janssonius*, hava på flere Språk utgivit sådane Cart-Samlingar eller Atlanter. Den förra af dem består af 12 Volumer. Sedermera vid Medlet af 17 Seculo ritade Franssosen *Sanson* nya och bättre Cartor, hvilka Holländarne *Fr. de Witte* och den yngre *Vischer* förbättrade och på nytt utgåvo. Dessa Cartor efterstuckos så länge af de Tyska Land-Carte-Makarne til dess vid början af 18 Seculo Franssosen *de l'Isle*, Engländarne *Moll* och Italienaren *Coronelli* teknade än bättre Cartor. Den förstnämde af dessa 3 begynte, at vid sin Map-

Digitized by Google

pering flitigare tillita Aſtronomiſka Obſervationer, ſamt nyttja en bättre Tekningss-Art än Sanſon och hans Efterträdare. Vid ſamma Tid begynte även Doctor *J. B. Homann* at i Nürnberg anlägga en Land-Carte Officin, och i ſtället för det hans Landsmän förut näſtan endaſt utgivit Copior af Sanſons och de Witts Cartor, tekna Original-Cartor. *Haſe* och *T. Mayer* hvilka efter Homanns död föreſtodo Land-Carte Officinen i Nürnberg, hava gjort den Reformation ſom de l'Isle började, fullkomligare. Uti deras Cartors Tekning hava de hållit ſig vid den Stereografiſka Projections-Arten. Efter deras frånfälle hava *Franz.* och *Böhme* vid berörde Officin gjort ſig mycket förtjänte, den ſidſta ſom fört Direction därvid är *Güſſefeld*, hvilken teknat en myckenhet nya Cartor, hvarigenom många gamla blivit onyttige.

Man vil även nämna dem ſom uti andra Länder gjort ſig förtjente medelſt förbättrade Cartors utgivande. *Danville*, *Buache*, *Bellin*, *Le Rouge*, *Rizzi Zannoni*, *Vaugondy*, *Beaurain*, *Desnos* och *Mentelle* i Frankrike, *Kitchin*, *Jefferys*, *Faden* och *Rennel* i England, *Tirion* i Holland, *Lopez* i Spanien, *Sotzmann* i Preuſſen, Wetenſkaps Academierne i Berlin, Petersburg och Köpenhamn, ſamt Landtmäteri-Contoret och Baron *Hermelin* i Stockholm.

Digitized by Google

holm. Den bästa generela Atlas över alla Wärldsdelarne och deras Underdelningar är utgiven af *Schreimbl* i Wien, uti stort Imperial-Format. Antalet af de Cartor som genom gravering utkommit kan skattas til circa 20000; men af detta Antal äro föga över en Fjärdedel Originaler, utan de öfrige äro Copior.

I början voro på Cartorne Länderne hvarken skilde från hvarandra genom Gränse-Puncter, ej heller afdelte uti de Huvuddelar hvaraf de bestå. Ortelius och Mercator företogo sig först en sådan Afdelning, hvilken Sanson, de Witt och Visscher gjorde ännu nogare. I början överströk man ock endast Gränse-Puncterne med Färger, men ändteligen betäckte man Länderne därmed. En sådan så kallad Illuminering har på det redigaste blivit värkställd uti Homanska Officinen i Nürnberg.

2. *Jordens Fysiska Beskrifning.*

Denna athandlar de Naturliga Ämnen, som finnas över och under Jordens Yta. Jordklotet är sammansatt af 4 Grundämnen eller så kallade Elementer: *Eld*, *Luft*, *Watn* och *Jord*.

1. Elden.

Detta Element finnes uti alla Jordiske Kroppar, ehuru til större delen för-

Digitized by Google

dolt, ty Jorden äger en inneboende värma, och sjelva Vatnet hyser även en del däraf, ty vore det utan värme borde det frysa til Is, hvilken vore hårdare än den hårdaste Sten. Men inuti Jordens Innandöme finnes en beständigt fri och värksam Eld, hvilken njuter sit Underhåll utaf de därstädes befintliga brännbara Ämnen. Den innanjordiska Elden är spridd över alt. Han utbrister på många ställen genom Jordytan förmedelst brinnande Berg. Den värksama Elden är Grunden til Livet samt Vätskornas flytighet hos Växter och Djur.

2. LUFTEN.

Jorden är omgiven med et elastiskt, genomskinligt, sammanpackeligt och flytande Ämne, som kallas *Luft;* och hvilkens hela Massa kallas *Luftkrets* eller Atmosphäre. Denne deltager uti Jordens välfning omkring sin Axis och dess vandring omkring Solen, och gör därföre densamma orörlig i anseende til oss.

Luften är 800 gånger glesare och lättare än Vatnet. Hon trycker likasom alla andra Kroppar på Jorden. Det är dess Tryckning som uppehåller Qvicksilfret i Barometern vid en viss höjd. Dess Tryckning på en Människja af medelmåttig storlek

Digitized by Google

lek är lika med en Vigt af circa 36000 ſkålp.

Luften är olika tät; ty ju närmare hon är Jorden ju tätare är hon; om Luften vore lika tät över alt ſkulle Atmosphärens högd ej ſtiga högre än til 1 Mil, men emedan hon blir gleſare, ju ſtörre deſs Afſtånd är från Jordytan, är Atmospheren mycket högre. Luften ſammanpackar ſig genom Köld och utvidgar ſig genom Wärme, hvaraf följer at Atmosphären icke kan vara uti en beſtändig jämnvigt, och at Solens värma måſte ſtändigt förändra denſamma. Deſs nedra nägd, ſom är nära til Jorden, blir af den högre ſammantryckt; därföre är den förra tjockare än den ſednare. De ſom ſtiga upföre höga Berg, erfara dylikt, emedan andedrägten blir, ju högre man kommer, deſto ſvårare. Sådant beviſar även Qvickſilfret i Barometern hvilket på et högt Berg håller ſig lägre än på Slättmarken, ſamt ſjunker alt mer, ju högre man upſtiger. Luftkretſen indelas uti 3 Warf, til det medlerſta räknas den delen ſom ſträcker ſig til den beſtändiga Snögränſen. Uti denna delen blir Luften af de från Jorden återſtudſande Solſtrålarne upvärmd, hvarföre ock detta Luftvarf är det varmaſte. Det andra Varvet upſtiger til inemot en Mil över Hafsbrynet, hvareſt

Luf-

Digitized by Google

Luften aldrig hyſer någon Molnfläck, utan är beſtändigt klar. Detta Luftvarf emottager icke någon märkelig värme af de genomfarande Solſtrålande; uti detſamma upkomma Regn, Snö och Hagel. Det öfverſta Varvet fortfares til deſs Luftkretſen uphörer. Huru högt det ſträcker ſig är obekant. Uti detſamma upkommer Nordſken.

Jordens Luftkrets är icke ren, utan upfyld med många ſlags Ångor, ſåſom Vattenagtiga, Jordartiga, Metalliſka, feta, ſaltartade, med flere andre ſlag. Då nu deſſa Ångor uti den ena Nägden af Jorden upſtiga ymnigare i Luften än annorſtädes; ſå upkommer en ſtor ſkiljagtighet af Luft på Jordytan, hvilken ofta är ganſka märkelig vid ringa afſtånd. En tung Luft är för Sundheten ſkickligare än en lätt Luft. Ty när Luften är tung, ſå är hon merendels klar; och en lätt eller gles Luft beledſagas merendels af Tökn, Regn och Snö och är ſåledes fugtig och mindre hälſoſam.

Vi have at tacka Jordens Luftkrets för Moln, Regn, Snö, Åſka, och åtſkilliga andra Meteorer. Emedan Solſtrålarne brytas däruti, ſå bekomma vi dymedelſt Solen i ſigte, innan hon vid Upgången värkeligen kommer öfver Horizonten, och även behålla henne i ſigte en ſtund ſedan hon

Digitized by Google

hon nedgått. Däraf härrörer Gryning och Skymning, eller at Dagen ſå ſmåningom ock icke i et ögnablick kommer eller förſvinner; och härutaf härrörer det även at de ſom bo inom Polar-Cirklarne kunna ſe Solen om Vintertiden, då hon ännu är under Horizonten.

När Luftens Jämnvigt rubbas, det är när hon på et ſtälle af hvad orſak ſom häldſt, blir tjockare eller gleſare än på et annat, upkommer däraf en rörelſe i Atmosphären, ſom kallas Väder. Vädren äro varma, kalla eller fugtiga, alt efter ſom de Orter hvarifrån de komma hava deſſa egenſkaper. De hava en ſtor värkan på Männiſkjans hälſa, ſamt rena Luftkretſen från ſkadliga Ångor, med hvilka han är upfyld, hvilka bliva därigenom antingen ſkingrade, eller genom Regn falla ned på Jorden. Bland alla Väder är et kallt och fugtigt det ſkadligaſte. Snabbheten af det häftigaſte Väder ſkattas til circa 60 Alnar på en Secund-Minut. Orcan eller Stormväder kallas det Väder, ſom med ſtor häftighet börjar raſa, men ſnart uphörer, och ſåledes fortfar likaſom genom ſtötar. Merendels bläſer Vädret parallelt med Horizonten; men då det ruſar åvanifrån nedåt, upkommer en Virvelvind. På Havet bläſa Vädren ordentligare än på Landet, emedan de på det förra

hava

Digitized by Google

hava en friare obehindrad fart än på det ſednare, hvareſt Berg, Skogar, Städer och andra hinder befinnas. Sjövindarne bläſa ſtarkare och beſtändigare än Landvindarne. På de ſtora Haven äro de Väder ſtarkare ſom komma från Öſter och bägge Polerne, än de ſom komma från Väſter och Æqvatorn; däremot på Landet äro de Väder ſom komma Väſter ifrån ſtundom ſtarkare ſtundom ſvagare än de andre Vädren, alt efter ſom Nägdernas Läge medgiver. Så väl på Havet ſom på Landet äro Vädren om Våren och Höſten häftigare än om Sommaren och Vintren. På Högder och uti trånga Paſs ſåſom mellan Berg och Byggningar äro Vädren häftigare än på en Slättmark. Under Æqvatorn och mellan bägge Tropikerne bläſer hela året igenom en beſtändig Vind, hvilken härrörer utaf Luftens förtunnande genom Solhettan, ſamt rörer ſig lika med Solen från Öſter til Väſter, och är således en Öſtanvind. Dock bläſer han mellan Tropikerne på åtſkilliga årstider från olika Nägder, ty vanligen kommer han från Maji til November ifrån Sydoſten och från November til Maji ifrån Nordväſten; eljeſt är Vinden på Norra ſidan om Æqvatorn något Nordoſtlig, och på den Södra Sydoſtlig.

En

Digitized by Google

En Orts Väderlek beror mera af andra omſtändigheter än af deſs Afſtånd från Polen eller Närheten til Æqvatorn. Alla Nägder mellan Tropikerne äro icke de hetaſte på Jorden, och alla Nägder inom Polerne äro icke odrägtigt kalla. Tvänne Orter kunna hava lika Polhöjd, och dock kan det vara ganſka kallt eller hett uti den ena, då den andra njuter måttlig värma. På många ſtällen ſom ligga långt up emot Norden, ſåſom i Stocholm, är det ibland om Sommaren hetare än under ſjelva Æqvatorn, där bergagtiga och höga nägder finnas. Mycket kommer också an på Vädren, af hvilka det föränderliga i Väderleken mäſtadelen beror. När Vädren färdas över ſnöbetäckta och frusna Nägder komma de med mycken kyla. I allmänhet har man anmärkt, at de Orter uti Europa och Aſien, ſom ligga Öſter ut äro kallare än de ſom under ſamma Polhöjd äro belägne längre i Väſter. Vida från Havet belägne Länder, hvilka äro förſeddè med många Berg, Sjöar och Träſk äro kallare än de ſom ligga nära til Havet. Den Södra hälften af Jorden är kallare än den Norra; hvilket torde til en del härröra däraf at Vår och Sommar äro därſtädes 7 Dygn kortare än i Norra Hämisphären.

3. Wat-

Digitized by Google

3. WATNET.

Watnet intager ſtörre delen af Jordens Yta. Man kan indela Vatnet i 2 ſlag: nämligen Allmänt och Mineraliſkt. Det allmänna eller ſå kallade Söta Vatnet har ingen märkelig Smak, Lukt eller Färg, och faller dels ſåſom Dagg, Regn eller Snö utur Luften, hvareſt det genom Utdunſtning har kommit från Jorden, dels finnes det på Jorden uti Hålor och Cananaler. 1 Cubik Fot Regnvatn väger 61.75 Skålp. och 1 Cubik Fot Sjövatn väger 62.5 Skålp. Svenſk Victualie Vigt. Det lättaſte utaf rinnande Vatn är Källvatn, hvilket genom ådror upväller utur Jorden.

Källor hava merendels deras Urſprung från Berg och Högder, vid och på hvilka de ifrån Jorden upſtigande Ångorne falla ned ſåſom Dagg, Regn eller Snö, hvarpå Fugtigheterne inträngа ſig i Bergen, ſamla ſig därſtädes, ſamt nedanföre deſamma frambryta ſåſom Källor. Det bäſta Vatnet föra de, ſom hava ſina Urſprung vid Sandåſar eller Berg. De fläſta Källor flyta beſtändigt; andre börja endaſt Vårtiden, då Snö och Is ſmälter, at flyta, ſamt uphöra om Höſten; andre åter flyta endaſt viſſa Timar om Dygnet, hvaraf några icke iagttaga en viſs tid. Åtſkilliga Källor hyſa väl iskallt vatn, men

Digitized by Google

men koka och pålra dock ſåſom de ſtodo över Eld. Några ſynas ock uti ſtigande och fallande rätta ſig efter Hafvets Ebb och Flod. De förenämde äro naturliga Källor, men har ock genom Konſten tillſkapat Källor, hvareſt Vatn ſamlar ſig, och ſådane kallas *Brunner*.

Källorne formera *Bäcker*. När flera Bäckar ſammanflyta upkommer däraf et ſtörre rinnande Vatn, ſom kallas *Å*. Flere Åars ſammanlopp formera et ſtörre Vatn ſom kallas *Elf*. Allmänna Namnet för alt rinnande Vatn, ſtörre eller mindre, är *Ström*. När Vatnet uti Strömarne ſtiger öfver ſin vanliga Yta och öfverſvämmar det kringliggande Landet, kallas ſådant *Flod*. Denna Flod härrörer dels af mycket Regn, och dels af Snö och Isſmältning. Det gee treggehanda ſlags Flod: Vårflod, Fjällflod och Höſtflod. Den förſta upkommer utaf Snöns ſmältning uti de nedra Nägderne af en Ström; den andra härrörer från Snöns ſmältning på de Fjällryggar hvarifrån ſtora Strömar taga ſin uprinnelſe, ſamt ſker merendels vid Sommarſolſtåndet; och den tredje härrör af mycket Regn, ſom faller om Höſten.

Strömarne hava merendels en lutande Grund, och ju ſtörre Lutningen är deſto ſnabbare och ſtarkare är deras Lopp. Det finnes en Ström, nämligen Amazon-Strömen

Digitized by Google

men i Sydamerica, som rinner så långsamt at den ej sänker sig mer än 1 Fot på 85 Mil. Andre flyta fortare, såsom Seine och Po, hvilka sänka sig på vissa ställen 1 Fot på 6000. Andre flyta ännu starkare, hvilken olikhet här vore för vidlyftig at anföra. När en Ström häftigt brusar kallas sådant *Fors*. En stark Fors som störtar sig utföre någon Högd kallas *Wattufall*. Ju mera ett Land är bergagtigt, desto flera Strömar har det. Några Strömar stadna hastigt i sit Lopp, hvilket merendels härrörer af Isförja, som dämmer dess Fall. Det givas och Strömar som upslukas af Jorden, och åter framkomma såsom nya Källor. Strömarne föra åtskillige främmande Ämnen, dels upslöste och innerligen därmed förente, dels vådsamt medsläpade i mer eller mindre mängd, efter Botnens Beskaffenhet och andra Omständigheter. Rutnande Växter och Djur, som däruti kunna finnas, inblanda även sina skingrade Delar. Somlige äro lätte, tjänlige at koka Skalfrugter och tvätta med, emedan de väl genomtränga och upslösa hvad däruti lägges; andre åter äro gröfre, tyngre och lastade med jordartiga och saltartade Partiklar, hvilka täppa Lönhåsen på de Kroppar som de omgiva, och hindra dymedelst Skalfrugtens upmjukning, och kallas hårde. Åtskillige Strömar fö-

ra

Digitized by Google

ta med sin Sand Guldkorn af olika storlek och finhet, ända til 22 Karat. Åtskilliga föra även Järn, samt några få Koppar och Bly.

När en Ström hindras uti sit lopp af tvärtöver strykande Klippor eller Grus-Åsar utvidgar han sig; en sådan Vatnets utvidgning kallas *Sjö*. De fläste Sjöar hava både Inlopp och Utlopp af rinnande Vatn; andre emottaga rinnande Vatn, men hava icke något synbart Utlopp; och desse förlora sit överflödiga Vatn genom Utdunstning. Andre Sjöar åter uplämna intet rinnande Vatn, men väl lämna ifrån sig, samt äro egenteligen at anse såsom ofantliga Källor, hvilka bekomma sit mycket Vatn ifrån de stora Bergen, hvarvid de altid befinnas. *Träsk* kallas et tillståendе Vatn som härrörer af smält Snö eller Regnvatn, och merendels uttorkar Sommartiden. *Haf* kallas det Vatn som icke innesluter af Land. *Vik* kallas den delen af Havet som omgives til större delen af Land. Havet emottager de fläste Strömar, som komma från torra Landet. Dess Botn liknar det torra Landets yta; ty på den samma befinnas Berg, Klippor, Dalar, Hålor, Slätter, Sandbankar, Källor, samt allehanda slags Jordarter, och Växter. Det är på intet ställe bottenlöst, men dess djup är ganska olika.

Digitized by Google

På få ställen går det til en Mil, men på de fläste är det mycket grundare. Hafs-Vatnet är ända igenom falt; men denna fältan, som det ifrån Världenes början äger, är en vis författning af Skaparen; ty därigenom förvaras det från förrutnelse: Det kan ock då bära Fartyg af större laft, och fryser icke få lätt, som det föta Vatnet. Det skaffar nödigt Salt til flera Länders behof, och däruti röras otaliga Slag och Arter af levande Djur, som i föta Vatnet icke skulle trivas. Men Hafs-Vatnet är på somliga ställen faltare än på andra, och i det heta Luft-ftreket är det faltaft, hvareft utdunftningen är ftarkaft, och förvaringen för förrutnelfe nödigaft. Hafs-Vatnet har ock en bitter fmak. Havets rörelfe är mångfaldig; ty Väder och Stormar förordfaka däruti Vågor af olika ftorlek. Det röres ouphörligen ifrån Öfter til Väfter. Man märker Strömar däruti. Det har ock Ebb och Flod; det är: Det faller och ftiger, två gånger om dygnet, och i agttager däruti en vifs ordning. Detta härrörer förmodeligen af Månens Dragning.

Mineraliska Vatnens Beskrifning bespares tils längre fram, då man afhandlar Naturens Riken.

4. Jor-

Digitized by Google

4. Jorden.

Jordens torra Land utgör mindre delen af dess Yta. Man finner därpå en stor olikhet. Än upstiger Jordbrynet til Högder; än sänker det sig, hvarigenom Dalar tilskapas; och än löper det ut i Slätter och jämna Fält, hvilka dock gemenligen äro mer eller mindre sluttande; och ibland betäckas åtskilliga Nägder af Vatn som formera Insjöar. Överalt blir man varse en mångfaldighet af olika Jordblandningar. Berg och Högder äro Jordens prydnad; de skaffa sköna Utsigter, innehålla stora Skatter af Malm-arter, nyttiga och kostbara Stenar, och många andra Mineralier, giva Källor och Strömar deras ursprung, hava en frisk och ren Luft, sköna Beten för Boskapen, hälsosama och nyttiga Örter och vigtiga Skogar, och göra Jorden således til en beqväm boning för Människjorna. De Ställen som utdela Wattndrag åt flera Väderstrek kallas *Landhögder*, och om de äga någon ansenlig Utsträckning i en eller annan Kosa få de namn af *Landryggar*. När Högder äga den hårdhet at de af Regn ej kunna upblötas få de egenteligen namn af *Berg*. Med *Kullar* förstås små runda Högder, i synnerhet om de bestå af lösare ämnen och därmed överhöljas: *Högar* äro mindre och *Backar* aflånge. När flera Berg;

Digitized by Google

hänga tilsamman och äro stälde i någon viss Kosa med ansenlig utsträckning upkommer därigenom hvad man kallar *Bergs rygg* eller *Ås*; detta sednare namn tillägnas jämväl flera sammanhängande höga Kullar bestående af Klapur, Grus och Sand.

Berg finnas väl understundom ensta-kade midt på flaka Fältet samt höga och brandta såsom Torn; men merendels äro dock flera i granskap, hvilka med sina Rötter gå ihop, och uti någon viss led utgöra likasom Ryggar på Jordskorpan, hvars många olika Toppar på långt håll hava utseende af et brusande Haf. Desse, ehuru de flerestädes sänka sig under Hafsbrynet, där de antingen åstadkomma dälda Klippor och Skär, eller allenast med sina Klintar upsticka under namn af Öar, stiga likväl ofta aldeles up utur Vatnet och utsträcka sig å nyo över det torra.

Sådane Åsar kunna i allmänhet räknas vara af 3 Classer: Til de första höra de högsta Bergen, hvilka med Spitsarne stiga över Moinen och hysa på dem beständig Snö hela året igenom, fastän de voro belägne uti Zona Torrida, ja midt under Æqvatorn. Deras Klintar äro bara och skarpa Klippor. De vidgas nedåt, räkas sedermera emsider och utgöra på den gemensama Foten Gropar, Dälder, och Fält,

Digitized by Google

Fält, hvareſt Vatn ſamlas af Ångor, ſmält Snö och Is, ſamt Källor, Bäckar och Träſk upkomma. Överſt på Foten växa inga Trän; längre ned kunna de väl härga ſig, men bliva krypande och ovanligt ſmå, hvilket tvång aftager med Högden, ſå at nederſt vid Roten träffas ofta ſtora Skogar. Den del af en Bergsrygg, ſom ſtiger til ſådan Högd at Trän där tvingas til ſin växt får egenteligen namn af Fjäll. Ifrån denna Huvudſträckning, ſom ej otjänligen liknas vid en Ryggrad, utſkjuta åtſkilliga Sidogrenar, under räta, eller ſöga därifrån afvikande Vinklar, likaſom Refben. Deſſe Berg af andra Claſſen täfla underſtundom i Högd med de föregående och hava aldeles ſamma Egenſkaper, men ej ſällan äro de lägre, ja ſå, at de ibland finnas med Skog bevuxne, i ſynnerhet til något afſtånd från Huvud-Raden, ty ju längre därifrån deſs mindre bliver vanligen deras Högd. Mellan deſſa hava de ſtörſta Strömar ſin väg. Berg af tredje Claſſen äro än lägre, och beſtå ofta af Kullar, hvilka utgå ifrån Huvudgrenarne, likaſom deſſe ifrån högſta Bergsryggen. De äro mäſtadelen med Skog bevuxne. Mindre Strömar ſåſom Åar och Bäckar hava mellan dem ſit Lopp. Det finnas äfven enſtaka Berg af ſå ovanlig Högd at de arta til Fjäll.

Digitized by Google

När Bergsträckor åskådas förefalla de i början likasom af en slump och utan ordning ställde, men vid nogare betragtande finnes en nogare överensstämmelse deras Delar imellan, hvaraf följande omständighet här bör omtalas. På många ställen, hvarest 2 nästgränsande Berg eller Klippor lämna imellan sig någon Däld, är den så beskaffad, at Utskott eller utgående Vinklar på ena sidan hava motsvarande Inböjningar på den andra, hvadan Dalens bägge kanter löpa parallelt, likasom Bräddarne af en Ström. Dock händer även åt Dalar emot bägge ändarne hopträngas och Bergraderne råkas.

Bland Bergen finnas åtskillige brinnande, kallade *Vulcaner*, hvilka på vissa tider, utur sina öpningar kasta Eld, Rök, Dam, Aska och Stenar. Ifrån den flyter ock understundom, i större och mindre Strömar, smältade Mineraliska ämnen; en sådan glödande Ström kallas Lava. De brinnande Bergen äro merendels belägne på Öar eller ej långt från Havet. Orsaken til Bergens brinnande härrörer förnämligast af svavelagtiga och andra feta Ångors uptändande uti Jordens innandöme. När denne Underjordiske Elden ej finner någon fri utgång så skakar han Jorden, ja ibland sliter stycken däraf från hvar andra. En sådan Skakning kallas *Jordbäf-*

Digitized by Google

häfning, samt är vanligt vis förbunden med et gruveligt Dån, som härrörer af den genom hettan förtunnade Luften.

NATURENS RIKEN.

Man kan icke fatta begrep om Ting utan genom deras egenskaper och kännemärken. Dessa äro invärtes och utvärtes. Betraktar man dem, så finner man vissa allmänna Egenskaper, hvaruti Kroppar överensstämma med hvar andra, då andra äro särskildte. Sålunda finner man en myckenhet Kroppar som hava organisk Sammansättning, känsla och frivillig Rörelse; dessa samlas under en Flock. Andra hava väl organisk Sammansättning, men känsla och frivillig rörelse saknas; dessa höra då til andra Flocken. Andra åter hava hvarken organisk Sammansättning, Känsla eller Rörelse; desse föras således til tredje Flocken. Sådane Flockar kallas *Naturens Riken*. Organiska Kroppar äro sådane, som äro sammansatte af fåsta Delar, hvilka innesluta Håligheter eller Rör, hvaruti Vätskor omlöpa, och så inrättade, at det ena uti en afpassad Ordning svarar emot den andra.

De til hvarje Natur-Rike hörande Kroppar åtskiljas sins emellan i många Egenskaper, lika så väl som de i andre,

Digitized by Google

öfverensstämma. Häraf upkomma Classer. Lat. Classes. De som höra til en Class hava vidare sina skiljagtigheter, och så många huvudsakeliga man däraf finner, så många Ordningar, Lat. Ordines, bliva i hvarje Class. När man bragt dem i Ordningar, så finner man än en myckenhet beständiga Skiljagtigheter, hvilka utgöra Slag, Lat. Genera. Uti hvarje Slag, merendels, märker man än vidare vissa särskildta Egenskaper, som åter dela dem i sine Arter, Lat. Species. Och de små skiljagtigheter, som kunna yppa sig i anseende til Föda, Skötsel, Climat, och dylikt mera, men icke äro beständige, dem kallar man Förändringar, Lat. Varietates. Alt sådant rätteligen anmärkt, beskrivit och i sin tilbörliga Ordning bragt kallas en Upställning, Lat. Systema. De 3 Naturens Riken äro följande: *Stenriket*, *Wäxtriket* och *Djurriket*. Härtil har någon tillagt det fjärde kalladt *Watturiket*. Men detta uptages af mig, såsom et Bihang til Stenriket.

STEN-RIKET.

Sten-Riket inbegriper de Kroppar som blivit antingen i Skapelsen danade, eller sedermera upkommit, och beständigt sammansättas utaf Ämnen, utan Frö, Lif, och Vätskors Omlopp inom dem. Sten-

Rikets

Digitized by Google

Rikets Ämnen indelas uti fyra Flockar: *Jordarter*, *Jordfettmor*, *Salter*, och *Metaller*, hvartill lämpeligen kan läggas den femte innefattande *Hällearter*.

1. Jordarter.

Jordarter äro Mineraliska Kroppar, hvilka icke låta tänja eller sträcka sig, merendels äro ouplöslige i Vatn och Oljor, samt behålla sin Volum i glödgande hetta. Jordarterne äro i anseende til sina Grundämnen af 5 slag, nämligen: *Tungjord*, *Kalk*, *Bitterjord*, *Lera* och *Kisel*.

a. *Tungjord*.

Denna Jordart ingår såsom Bestånds Del uti åtskilliga Stenarter, til större eller mindre myckenhet; men utgör Huvudämnet i de så kallade *Tungspater*.

b. *Kalk*.

Denna Jordart är antingen ren eller blandad. *Ren Kalk* är antingen lös, då han kallas *Bleke* eller ock mör och sammanhängande, då han kallas *Krita*; eller förstenad och hård, då han kallas *Kalksten*. Den hårdaste och tätaste Kalkstenen kallas *Marmor*, hvilken är af mångfaldiga slag; Vit, Svart, Grön, Röd, Brokig, Mångfärgad. Kalksten är ibland grofgrynig, ibland

Digitized by Google

ibland fjällig, då han bekommer namnet *Limsten*, ibland spatig, då han kallas *Kalk-Kristall*, eller ock Stalactitisk, då han kallas *Droppsten*. Den *Blandade Kalken* är antingen förenad med Vitriol-Syra, då han kallas *Gips*, hvilket är lösare och mörare än Kalkjord; eller ock mättad med Kokfalt-Syra, då han kallas *Saltaska*; eller ock förenad med Jordfetma, då han kallas *Orsten*; eller ock förenad med Vitriol-Syra och Jordfetma, då han kallas *Leversten*; eller ock blandad med Lerjord, då han kallas *Märgel*; eller ock förenad med Metalliſk Jord. Man har ſig ej bekant flera än 3 Metaller ſom förena ſig med Kalkjord nämligen Järn jämte Brunſten, hvilken blandning kallas *Vit Järnmalm*, och Koppar, hvilken då han är förſtenad kallas *Lapis Armenus*.

c. *Bitterjord.*

Denna Jordart ingår ſåſom Beſtåndsdel uti åtſkilliga Stenarter til ſtörre eller mindre myckenhet, men utgör Huvudämnet i Amiant, Serpentin, Späckſten, Talk och Glimmer. *Amiant*, ſom ock kallas Asbeſt är af flera ſlag. Den ſom beſtår af jämnſidige Skivor kallas *Bergkött* eller *Bergläder*; då han har ihopvridne mjuka ſidor kallas han *Bergkork*; då han beſtår af fina och böjeliga Trådar kallas han *Berg-*

Digitized by Google

Berglin, då han består af sönderbrutne och shopsatte Trådar kallas han *Sådstugg*. Uti Berglin, Lat. *Byssus*, kan man spinna Garn och däraf tilvärka Linnetyg, hvilket då det blir smutsigt, man kan kasta i Elden för at renas, utan at det förbrännes. *Serpentin*, är en hård Stenart, bestående af Bitterjord, Kisel och litet Lera, men emedan den första Jordarten är rådande hänföres han til denna Class. *Späckstenen* äger samma Beståndsdelar med Serpentin, men skiljer sig från den förra därigenom at han är af finare gry och lösare. Späckstenen blandad med Glimmer kallas *Tälgsten*; däraf tilvärkas Spishällar, Grytor och andra Käril. *Talk* består af Skivor liggande på hvarandra, af lös sammansättning. *Glimmer* är sammansatt af Bitterjord, Lera och Kalk, hvaruti den första Jordarten är rådande.

d. *Lera.*

Denna Jordart består af 7 Huvudslag: *Porcellins-Lera*, hvilken är eldfast: *Stenmärg*, hvaraf den lösare Arten kallas *Sjöskum*, mycket bekant hos Tobaksrökare: *Järnlera* eller Bolus, hvaraf den hårda kallas *Rödkrita*: *Trippel* som hårdnar i Elden och är i hög grad strängsmält: *Schörl*, *Zeolit* och *Allmän Lera*.

Schörl

Digitized by Google

Schörl är en tung och hård Bergart, som är sammansatt af Lera, Kisel och Kalk, hvaruti den första är rådande. Dess Huvudfärger äro Svart och Grönt.

Zeolit är jämväl sammansatt af förenämnde Jordarter, däribland den första råder. Han är hårdare än Kalk, kan väl rivas af Stål, men giver icke Eld däremot. Blå Zeolit blandad med Silver och Järn kallas *Lasur-Sten*, Lat. Lapis Lazuli, hvilken är dyrbar.

Allmän Lera finnes af flere Färger och Förändringar; därtill höret *Walkler*e kvilken nyttjas af Klädesvävare at rena Ullen från dess Fetma, samt *Terra Sigillata*, hvilken fordom nyttjats såsom Medicament.

Trapp är en hårdnad Lerart af Argilla Vulgaris: en finare svart Trappart tjänar til *Proberstén*.

e. *Kisel.*

Denne Jordart upplöses icke af någon slags Syra, utom Flussspats-Syra, samt giver Eld mot Stål uti Stenar af hård sammansättning. Han består af 10 slag: *Diamant*, *Rubin*, *Safir*, *Topas*, *Smaragd*, *Qvarz*, *Flinta*, *Jaspis*, *Fältspat* och *Granat*. De förstnämde 5 slagen kallas Ädelstenar. Ädelstenar skilja sig förnämligast

från

Digitized by Google

från de andre Kifelarterne därigenom, at de äro genomſkinlige.

1. *Diamant*, är utan Färg, ſamt hårdaſt af alla Stenar. Deſs gravitas ſpecifica förhåller ſig til Vatns ſom 3.5: 1. Då han är ofärgad kallas han egenteligen *Diamant*, men detta namn behåller han äfven då han ſtöter litet uti gult eller rödt. Efter gnidning viſar han electriſke Egenſkaper och attraherar Maſtix.

Rubin, är röd til färgen. Af Juvelerare indelas han i 4 ſlag; då han är af högröd färg, litet fallande i Purpur, kallas han egenteligen *Rubin*; då han är Ponceau-röd kallas han *Spinell*; Blekröd och litet Violet, kallas *Ballaz*; och Rödgul kallas *Rubizell*.

Safir, är af blå Färg, ſamt kommer närmaſt i hårdhet til Diamanten eller Rubinen.

Topas, är af gul Färg; då han är gulgrön kallas han *Chryſolit*, då han är blågrön kallas han *Beryll*, och när han är ſot-mörk kallas han *Röktopas*.

Smaragd, är af grön Färg; blekare eller mörkare.

Qvarz, är en Kifel ſom är half genomſkinlig ſamt Vit til färgen och kallas därföre på Svenſka *Vitflinta*. Ren anſkjuten Qvarz kallas *Bergkriſtal*; då denne har violet Färg kallas han *Amethiſt*.

Flinta,

Digitized by Google

Flinta, är ock en half genomſkinlig Kifel, ſamt et Medium mellan Qvarz och Jaſpis. *Opal* är den vackraſte af alla Flintarter, emedan han ſkiftar Färgen, genom Reflexion och Refraction. Han är af flera Färger, antingen vit på botnen, hvarifrån kaſtas gröna, gula och blåagtiga Färger, eller blåagtig, eller ock grön- och gulagtig, då han kallas *Kattöga*. *Onyx* är den hårdaſte af alla Flintor, til färgen antingen liffärgad eller och ſvart- och vitrandig. Denna Sten är mycket dyrbar. *Calcedon* är en Flinta af gråagtig färg, mer eller mindre opak, ſamt liknande vattublandad Mjölk, är hårdare än Agat men löſare än Onyx. *Carneol* har röd Färg, ſom faller litet i brunt; är löſare än Calcedon. *Sardonyx* är en blandning af Calcedon och Carneol, ſom falla varftals om hvarandra eller på annat ſätt blanda ſig tilhopa. *Agat* kallas en half genomſkinlig Flinta, af flera höga Färger om hvarandra blandade. En Agat med röda ſmå Puncter kalas af Stenſlipare *Sarder*.

Allmän Flinta är antingen gul halfklar, då hon kallas Franſk Flinta, och nyttjas til Skjutgevär, eller ock ſvartgrå och oklar. *Hälleflinta*, är af något gröfre gry är de föregående Arterne, och ſåledes otjänligare til Slipning.

Jaspis

Digitized by Google

Jaspis är en opak Flinta, som liknar torrt Ler i Brottet samt är lättsmältare än Allmän Flinta. Den finnes af flera Färger, såsom grön, röd, gul, svart, samt med gula Fläckar eller Ådror. Utaf Vittrad Jaspis upkommer Färgejorden *Umbra*.

Fältspat är en art Kisel, som består af nära samma ämnen, som Jaspis, men har fådt sit namn af Figuren, emedan han kan delas i Tärningar och består af jämnsidiga Skivor. Den har flera Färger, såsom vit, rödbrun, blekgul, grönagtig.

Granat är en tung hård Bergart, som är sammansatt af Kisel, Lera och Kalk, hvaruti dock den första är rådande. Den är antingen Järnhaltig, eller Järn- och Tennhaltig, eller ock Järn- och Blyhaltig, samt af flera slags Färger. Hit hörer *Hyacint*, som är gulbrun til Färgen.

Det lättaste kännemärket på de 5 Enkla Jordarterne är deras Förhållande med Vitriol-Syra. Kalk med Vitriol-Syra lämnar Gips; Lera med Vitriol-Syra, Alun; Bitterjord med Vitriol-Syra, Bitterfalt; Tungjord med Vitriol-Syra, et olösligt Salt som kallas Tungspat; och Kisel angripes ej det ringaste af Vitriol-Syran.

2. Salter.

Salter, Lat. *Salia* kallas de Mineraliska Kroppar, som uplösas af Vatn, och

Digitized by Google

då gifva ſmak, ſamt kunna åtminſtone i Blandning med hvarannan fätta ſig åter i faſta Kroppar af kantigt och fleraſidigt Lynne, när Watnet minſkas under den myckenhet ſom fordrats til Uplösningen; hvilken egenſkap kallas krympa eller kryſtalliſera.

Här betraktas inga andra Salter än de ſom finnas nedre i Jorden och därföre faknas här de Salter ſom Naturen och konſten tilreda af de andre Naturens Riken, til och med Salpeter ſamt Wäxte-Syran, emedan de icke härleda ſig från Mineralier.

I anſeende til Egenſkaperne hos Mineraliſka Salterne indelas de i 2 Slag. *Sura Salter* eller ſå kallade *Mineral-Syror*, Lat. *Salia Acida*, och *Alcaliſka Salter*, Lat. *Alkalia Mineralia.*

Sura Salter hava de kännetekn at de hava ſur Smak; frätande och kunna uplöſa et ſtort antal Kroppar; yppa en ſtark attraction til Alkaliſka Salter och Jordarter, af hvilken Blandning upkomma Kroppar til allmänt Bruk ſåſom Vitriol, Gips, Saltaſka, med flere andre ſlag; färga de fläſta blå utpräſſade Wäxte-Safter röda; ſamt ſkilja åt Alkalia och Fetmor, förente i de ſå kallade Såpor.

Vitriol-Syra, med minſta Vatn blandad ſom unöjelig är, ſer fet ut, hvarföre

Digitized by Google

de

den Blandningen kallas *Vitriols-Olja.* Den har då anſenlig Tyngd, nämligen mot Vatn ſom 17:10. Den uplöſer ock då Silver, Tenn, Qvickſilver och Antimonium; men med mera Vatn utſpädd, Zink, Järn och Koppar; Hon uplöſer även Kalkjord och faller därmed ned til Gips. Hon förenar ſig jämväl med ren Lerjord genom Solution och utgör därmed *Alun*, jämte flera andra Egenſkaper.

Då Vitriol-Syran är blandad med Metaller kalas hon *Vitriol.* Denne är af flere ſlag: *Järn-Vitriol*, ſom är grön, *Koppar-Vitriol* ſom är blå, *Zink-Vitriol* ſom är vit och klar ſom Alun. Vitriol-Syra är även underſtundom blandad med flera Metaller på en gång, ſåſom Järn Koppar, Zink och Nickel; denna Blandning kallas dubbel Vitriol.

Vitriol-Syra förenad med Flogiſton formerar Svavel. Vitriol-Syra förenad med Bitterjord utgör det ſå kallade *Engelſka Salt.*

Kokſalts-Syra har bland andra följande Egenſkaper; hon är mindre frätande och ſur än mälte Vitriol-Syran; hon attraherar Alkaliſke Salterne, men måſte lämna dem åt Vitriol-Syran då hon tilkommer; uplöſer Kalkjord; förenar ſig i Silver och Bly, och med Salpeter-Syra blandad, utgör rätta Uplösnings-Medlet

Digitized by Google

för Guld, Platina och Tenn. Denna Syra blandad med Kalkjord formerar *Saltaſka*; blandad med Alkaliſkt Salt formeras vårt vanliga *Kokſalt*. Detta är antingen *Bergſalt*, ſom förefaller i faſta Lager nedre i Jorden, eller *Hafsſalt*, hvilket fås af Hafs- och andra Salt-Sjöars Vatn, efter afdunſtning i Solen eller genom Eld; eller ock *Källſalt*, ſom kokas af Källe-Vatn.

Alkaliſka Mineral-Salter. Då deſſe blandas ihop med förenämde Syror yppar ſig fräsning och präcipitation af de Kroppar, ſom hvardera förut uplöſt, och då gå de tilſamman at utgöra nya Blandningar, ſom kallas *Medelſalter*.

Alkaliſke Salterne äro antingen Faſte och beſtändige, eller Flygtige. Det Faſta utgör det vanliga Bergſaltet, hvilket är underſtundom rent eller ock blandadt med litet Kalkjord, då det kallas Murſalt. Då Bergſalt blandas med Kokſalt-Syra blir däraf Kokſalt, och blandadt med Vitriol-Syra formeras däraf det få kallade Sal Mirabile. *Borax* är et Medel-Salt ſom upkommer af Mineral-Salt mättadt med egen Syra.

Flygtigt Alkali blandadt med Kokſalt-Syra formerar Salmiak, Lat. Sal Ammoniacum. De fläſta Leror innehålla Flygtigt Alkali.

3. JORD-

Digitized by Google

3. Jordfetmor.

Jordfetmor kallas de Jordiſka Kroppar, ſom uplöſas af Oljor, repellera Vatnet, ſamt brinna med Låga. Därtil höra 6 Huvudſlag: *Ambra*, *Bernſten*, *Bergolja*, *Svavel*, *Jordfetma förenad med Jordarter*, ſamt *Jordfetma blandad med Metalliſk Jord.*

Ambra är til färgen ſvart eller grå, hvaraf den ſednare räknas för bäſt; Hon förtäres i öpen Eld, ſamt har angenäm Lukt då hon brinner, hvarföre hon ock nyttjas til Rökvärk, jämväl i Medicin.

Bernſten är et Ämne, ſom gräves utur Jorden och träffas på Sjöſtränder. Den är antingen Dunkel, då han dels är vit, brun eller ſvartagtig, eller ock klar, då han är vit eller gul til färgen. Det är icke viſst afgjort om Ambra och Bernſten höra til Sten- eller Växt-Riket.

Bergolja är en ljusbrun Jordfetma, ſom icke låter uplöſa ſig, men är ofta orenad af främmande ämnen. Hon hårdnar med tiden i fria Luften, och blir då ſvart til Färgen. Bergolja beſtår af 2 Slag: *Bergbalſam*, Lat. *Naſta*, är välluktande, klar och mycket eldfängd ſamt attraherar Guld: ſamt *Bergolja* egenteligen ſå kallad, hvilken luktar likt Bernſtens-Olja men angenämare. Hon blir med tiden tjock och

ſvartaktig, och får då namn af *Bergtjära*, när denne åter hårdnar kallas det *Bergbeck*. Då detta är förenadt med ren Kalkjord blir däraf *Orſten*, men förenadt med Kalkjord och Vitriol-Syra blir däraf *Leverſten*. Bergbeck förenadt med en liten del Lerjord och Vitriol-Syra utgör *Stenkol*. Deſſe äro ſvarta til Färgen, glänſande i Brottet, och förtäras til ſtörre delen i Elden, men lämna dock föga ſlagg eller aſka. När Bergbeck är förenadt med ſtörre del af Lerjord och Vitriol-Syra blir däraf en gröfre art Senkol, ſom kallas *Kolm*. Deſſe ſer ut ſom de förre; men äro mattare i Brottet, brinna med Låga, men förtäras dock icke, utan lämna Slagg efter ſig, til lika Volum ſom förut. Då Bergbeck är förenadt med överflödig Lerjord, blir däraf *Brandſkifer*. Denne ſer ut ſom annan Skifer, men brinner med Låga.

Svavel, Lat. Sulfur, är et brännbart Ämne förenad med Vitriol-Syra. Det är antingen nativt eller uplöſt uti Metaller. Svavel förenadt med Järn kallas *Kies*, Lat. Pyrites. Detta är det ämne hvaraf det mäſta Svaflet tilvärkas. Det brinner af ſig ſjelf ſedan det blivit väl påtändt. Svavel förenadt med Järn och Tenn formerar *Blyerz*, Lat. Molybdena. Af Blyerz göras Ritpennor och Deglar.

Digitized by Google

4. Me-

4. Metaller.

Metaller äro de Mineraliſka Kroppar, ſom äga ſtörſta Tyngd emot ſin Volum af alla kända Kroppar, de opakaſte, glänſande ſamt fuſible. Af dem äro ſomlige ſmidige, och andre ſpröde, eller briſta under Hammaren. I anſeende ſå väl til denna Egenſkap ſom beſtändighet i Elden indelas de uti 2 ſlag: kallade *Hela* och *Halva Metaller*. Hel-Metallerne åter underdelas uti *Ädla* och *Oädla*. De Ädla Metallerne äro *Guld*, *Platina* och *Silver*; De Oädla Metallerne äro *Qvickſilver*, *Tenn*, *Bly*, *Koppar* och *Järn*. Half-Metallerne äro *Zink*, *Vismut*, *Kobolt*, *Antimonium*, *Arſenik*, *Nickel*, och *Magneſium*.

Hela Metaller.

1. *Guld*, Lat. Aurum, har följande Egenſkaper. Färgen är gul, glänſande. Tyngden är ſtörſt af alla kände Kroppar. Det är beſtändigt eller oföränderligt i Luft, Vatn och Eld, emedan det icke ſläpper lätt ſit Flogiſton. Det är ock ſegaſt eller ſmidigaſt af alla Metaller; ty et Gran låter draga ſit ut at betäcka en Silvertråd af 98 Alnars längd då en 0.705600 dels Gran blir ſynlig för blotta Ögat. I mjukhet går det Blyet närmaſt och har ſåledes ringa Elaſticitet. Det uplöſes af Aqva

Digitized by Google

Regis, som är Kokſalt-Syra förenad med Salpeter-Syra. Då det är blandadt med Platina, Silver, Koppar, Järn och Zink behåller det någorlunda ſin ſmidighet, men blandadt med Tenn blir det ſprödt. Med Qvickſilver blandar det ſig lätt. Det fordrar ſtark hetta til ſmältning, litet mera än Koppar. Det finnes i Jorden merendels rent eller gediget; dock träffas det även mineraliſeradt uti Guldkies, Gyldiſk Cinober och Blände. Gediget Guld är gärna blandadt med Silver, Koppar, och underſtundom även med Järn.

2. *Platina*, Lat. Platinum, har följande Egenſkaper. Färgen är vit, litet gråagtig. Det är näſt efter Guld tyngſt af alla Metaller; ganſka ſträngſmält ſå at det ſmältes endaſt för Brännſpegel. Det upplöſes med Salmiak, då präcipitatet låter ſmälta ſig i Degel. Det är ſtyvare och mindre ſammanhängande än Guld. Det är beſtändigt mot åverkan af Eld, Luft och Vatn, ſamt råſtar aldrig, och är således den tjänligaſte Metallen at däraf göra Reflexions-Speglar uti Optiſka Inſtrumenter.

3. *Silver*, Lat. Argentum, har följande Egenſkaper. Färgen är vit, glänſande. Det är beſtändigt i Luft, Vatn och Eld; ganſka ſegt och ſmidigt, ſå at et Gran kan uttänjas til 3 Alnars Längd och 2 Tums bredd. Det ſmälter lättare än Koppar.

Digitized by Google

par. Det finnes antingen gediget eller uplöst och mineraliseradt. Det gedigna håller merendels litet Guld, och är sällan fritt från Arsenik. Man har funnit gedigna Silverklumpar af ansenlig storlek, såsom en uti Peru om 150 Marker, och en uti Norge om 560 Marker. Rent eller gediget Silver är i det närmaste 16 lödigt, dock aldrig fullt, emedlertid kallas dock 16 lödigt Silver bergfint.

4. *Qvickfilver*, Lat. Argentum Vivum eller Mercurius, har följande Egenskaper. Färgen är vit, glänsande, men litet mörkare än Silver. Näst intil Platina är det tyngst af alla Metaller. Det är lättsmältast af alla Metaller, ty det är flytande uti en Köld som stiger under 80 Grader, men vid den samma stelnar det och låter hamra sig. Det är flygtigt i Elden. Det ättraherar de andre Hel- och Half-Metallerne, utom Kobolt och Nickel. Qvickfilver finnes antingen gediget eller mineraliseradt. Mineraliseradt Qvickfilver blandadt med Svavel utgör *Cinober*, hvilken är röd til Färgen; Det finnes även svart Cinober.

5. *Tenn*, Lat. Stannum, har följande Egenskaper: Färgen är vit, litet blåagtig. Det är lättast af alla Hel-Metaller. Mycket lättsmältare än alla Hel-Metallerne utom Qvickfilver. Det calcineras lätt i

Digitized by Google

Elden til en vit Aſka. Ded blandar ſig med alla Metaller, men gör då de fläſta ganſka ſköra, utom Bly, Zink och Vismut. Det uplöſes af Aqva Regis, Salt-Spiritus och Vitril-Olja; men af Skedvatn corroderas det endaſt til et ytt Pulver. Gediget Tenn är ganſka ſällſynt; man påſtår ſig hava funnit det ſåſom Gryn i lös Sten, men denna Upgift är oſäker. Vanligen finnes det icke annorlunda i Jorden än i Kalkform.

6. *Bly*, Lat. Plumbum, har följande Egenſkaper: Färgen är blåvit i friſkt Brott, men mörknar ſnart i Luften. Det är uti Tyngd det fjärde i ordningen bland Metallerne. Näſt intil Guld är det mjukaſt af Metallerne, men har föga ſeghet och klang. Det calcineras lätt uti Elden. Det giver alla ſolutioner en lös ſmak. Bly finnes antingen i Kalkform eller mineraliſeradt. Mineraliſeradt Bly med förſvafladt Silver kallas *Blyglants*. Gediget Bly är icke bekant. Blyglantſer ſom icke tillika hålla Silver äro ſällſynte.

7. *Koppar*, Lat. Cuprum, har följande Egenſkaper: Färgen är röd. Uti Tyngd är han den ſjunde af Hel-Metallerne. Han är tämeligen mjuk och ſeg; calcineras uti Elden lätt uti et ſvartblått Ämne; uplöſes af alla Syror; den uplöſta Kopparen är en Vitriol, ſom vanligen kallas Spanſkgröna och

Digitized by Google

och är af högblå Färg. Han färgas gul af Zink och Galmeja som därtil hava ſtark attraction, af hvilken blandning tilvärkas *Mäſſing*, *Pinſchbak*, *Tombak*, *Similor*, *Corintiſk Malm* och andra Slag. Han fordrar ſtark hetta til ſmältning, dock mindre än Järn. Koppar finnes antingen gedigen i Metalliſk Form, eller i Kalk-form, eller ock uplöſt och mineraliſerad. I Kalk-form är han grön eller rödbrun. Då han är mineraliſerad med förſvafladt Järn kallas han *Kopparkies*.

8. *Järn*, Lat. Ferrum, har följande Egenſkaper: Färgen är ſvartblå, glänſande. Uti Tyngd är det det ſjunde bland Hel-Metallerne. Det blir ſmidigt genom uprepad glödgning. Det drages af Magneten, ſom är en deſs Malm, och kan ſjelf göras til Magnet. Det calcineras lätt i Elden til en ſvart ſjällig Kalk, hvilken ſöndermalen viſar ſig mörkröd, och är ej annat än Roſt. Det uplöſes af alla Salter och Vatn, ſamt deſs Ångor. Järn finnes ganſka ſällan gediget. Det finnes antingen i Kalkform eller mineraliſeradt. Det Kalkformiga Järnet är antingen rent, hvartil höra *Sjö-* och *Myr-Malmer*, eller förſtenadt då det kallas *Blodſtens-Malm*, Lat. Hæmatites. Mineraliſeradt Järn uplöſt med Svavel kallas *Svavelkies*, med ganſka litet Svavel uplöſt

Digitized by Google

löst är *Svart Järnmalm.* En Art af denna slags Malm kallas *Magnet.*

Half-Metaller.

1. *Zink*, har följande Egenskaper. Färgen är närmast lik Bly, men löper icke så lätt an i Luften. Han är i brottet tägig och likasom hopsatt af platta Pyramider. Han är i tygnd den femte af Half-Metallerne; smälter förr än han glödgas, i hvilket sednare fall han fattar Låga; blandar sig med alla Metaller, utom Wismut och gör dem med sig flygtige; Guld och Koppar hava til honom starkaste attraction, och Kopparen får af Blandningen en gul färg; han uplöses af alla Syror. Zink finnes antingen i Kalkform eller mineraliserad. Då han blandad med Järnohra kallas han *Galmeja.* Mineraliserad Zink med försvafladt Järn kallas *Blände.* Metallen föres ifrån China til Europa under namn af *Tutanego.*

2. *Wismut*, har följande Egenskaper: Färgen är Vitgul; Malmen är bladig i brottet, skör under Hammaren. Han är tyngst af alla Half-Metaller; ganska lättsmält; samt calcinerar och förslaggar sig likasom Bly; Dess Glas blir gulbrunt; Låter blanda sig med andra Metaller, utom Kobolt och Zink, samt gör dem vita och

Digitized by Google

sköra,

ſköra; amalgamerar ſig ock lätt med Qvickſilver. Han uplöſes i Aqva fort utan färg, och i Aqva Regis med gul färg. Han finnes i Jorden gedigen; jämväl i Kalkform eller ock Mineraliſerad med Svavel och Järn.

3. *Kobolt*, har följande Egenſkaper. Färgen är vitgrå, näſtan ſom härdadt fint Stål. Malmen är hård och ſkör, ſamt fingrynig i brottet. Uti Tyngd är han den Fjärde af Half-Metallerne. Han är faſt i Elden, calcineras ſvart, och giver då Glaſet en blå litet på Violet ſtötande Färg, ſom är en af de beſtändigaſte i Elden. Han uplöſes af Vitriols-Olja, Skedvatn och Aqva Regis, ſamt giver Solutionerne en röd Färg. Låter ej amalgamera ſig med Qvickſilver, och icke blanda ſig i ſmältning med Vismut, utan något förenande Medel. Han förefaller i Jorden, mäſt Järnblandad i Kalkform eller Mineraliſerad.

4. *Antimonium* eller Spitsglas, har följande Egenſkaper; Färgen är vit, näſtan ſom Silver. Malmen är ſkör och viſar i brottet glänſande Skivor. Metallen är uti Tyngd den Sjette bland Half-Metallerne. Han är flygtig i Elden och rövar med ſig en del andra Metaller, utom Guld och Platina; låter dock calcinera ſig i medelmåttig hetta til en ljusgrå Kalk, ſom är ſträng-

ſmält

Digitized by Google

smält och går til et rödbrunt Glas; uplöfes af Salt-Spiritus och Aqva Regis. Han finnes i Jorden antingen gedigen eller Mineraliserad. I dageligt bruk förstås med Antimonium dess Skärsten, som segras utur Malmen, och med Regulus sjelva Metallen.

5. *Arsenik*, har följande Egenskaper: Färgen är i Metalliskt Lynne nästan som Bly; men löper snarare an i Luften, först med gul och sedan svart Färg. Uti Tyngd är han den andra af Half-Merallerne. I brottet visar han sig bladig, men spröd. Han är flygtig i Elden, brinner med liten låga och giver en vidrig Lukt. För sådan sin flygtighets skull är han svår at reducera, utan i förening med andra Metaller. Kalken som för sin flygtighet skull altid måste såsom et sublimat fångas, är vit, och låter sig lätt smälta til et vitt Glas; när Svavel följt med är den gul, brandgul eller röd, hvarefter den får namn af *Auripigment*, *Rauschgelb* och *Realgar*. Samma Kalk och Glas äro uplöselige i vatn och alla vätskor, ehuru olika lätt. Dess Regulus uplöses af Skedvatn. Arsenik är giftig, i synnerhet då den är bragt til ren Kalk eller Glas. Han blandar sig med alla Metaller, och är även i Naturens värkstad mycket brukad at uplösa, eller som talesättet är, at mineralisera dem.

Digitized by Google

fem. Arſenik finnes antingen gedigen, i Kalkform, eller Mineraliſerad.

6. *Nickel*, har följande Egenſkaper: Färgen är vit, ſom dock något ſtöter på rödt. Uti Tyngd är han den tredje bland Half-Metallerne. Malmen är tät och ſkinnande i brottet. Han är tämeligen fix i Elden, men i fällſkap med Svavel och Arſenik, hvaraf deſs Malm överflödar, blir han flygtigare. Han bringas genom calcination til en grön Kalk, hvilken giver Glas en rödbrun klar färg. Han uplöſes af Skedvath, Aqva Regis och Salt-Spiritus, och färgar alla Solutionerne mörkgröne; blandar ſig med alla Metaller, undantagande Qvickſilver. Nickel finnes ſällan gedigen, utan mäſtadelen i Kalkform eller mineraliſerad.

7. *Magneſium*, har följande Egenſkaſkaper: Han är til Färgen vit, ſamt den lättaſte af Metallerne. I öpen Luft förfaller han ſnart til et ſvart Pulver. Han uplöſes af alla Mineral-Syror. Uti Eld färgar han Glaſet rödbrunt. Deſs Malm ſom kallas Brunſten är ſvart, ſtundom glänſande. Han finnes altid blandad med Järn.

8. I de ſednaſte åren föregives, at man påfunnit några nya Half-Metaller, ſåſom *Molybdenum*, *Uranium* och *Wolfram*; men hvilka ſåſom mindre kända här förbigås.

Här

Här införes en Tabell, som visar Gravitas Specifica, eller Relativa Tyngden af alla dessa Metaller emot Rägnvatn, samt huru mycket en Cubik Fot utaf hvarje af dem väger, i Svensk Victualie-Vigt; då Vatnets Gravitas Specifica antages för 1.

Metallen.	Grav: Spec.	Vigten, Skålp.
1. Guld	19.64	1212.8
2. Platina	18.	1111.5
3. Silver	10.552	651.6
4. Qvicksilver	14.11	871.3
5. Tenn	7.264	448.5
6. Bly	11.352	700.1
7. Koppar	8.876	548.1
8. Järn	7.8	481.6
9. Zink	7.	432.25
10. Vismut	9.67	597.12
11. Kobolt	7.7	475.5
12. Antimonium	6.86	423.6
13. Arsenik	8.308	513.
14. Nickel	8.	494.
15. Magnesium	6.85	414.

5. HÄLLEARTER.

Desse indelas i 2 Slag: *Sammansatte* och *Sammangyttrade*. *Sammansatte Hällearter* äro de hvars delar af olika Ämnen äro så noga i hvarannan passade, at intet mellanrum eller Gluten däri skönjes, hvilket tyckes

Digitized by Google

tyckes innebära at något, om icke alla af samma ämnen, varit mjukt under blandnings Momentet. Sammangyttrade Hällearter äro sådane, hvars delar blifvit ihopfäste med något bindande ämne, som sällan kan skönjas, och ofta icke hunnit fylla alla Mellanrum mellan delarne, hvilka vid det tilfällas tyckas hava varit hårde, nötte eller förrut enstakade.

Sammansatte Hällearter bestå af följande 9 Slag.

1. *Ofites*, Fjällig Limsten, är sammansatt af Kalk- och Ler-Partiklar. Härtil hörer Kålmårds-Marmor, grön och vit til Färgen.

2. *Ställsten* är sammansatt af Glimmer och Qvarz. Några Arter häraf äro ganska tjänlige til Ungsmurning för deras Eldfasthet.

3. *Murksten*, är sammansatt af Glimmer, Qvarz och Granat. En art däraf nyttjas til Qvarnsten.

4. *Brynsten*, är sammansatt af Glimmer, Qvarz och Järniera. Härtil hörer den Skifer som nyttjas til Räkentaflor och Takskifer. Den finaste Sorten häraf är Levantisk Brynsten, hvilken är olivefärgad.

5. *Tälgsten*, är sammansatt af Glimmer och Steatit. Denne nyttjas med mycken fördel til murning i Eldstäder.

Digitized by Google

6. *Porfyr*, är sammansatt af Jaspis, och Fältspat, jämväl understundom blandad med Glimmer och Basalt. Den mörkröda Porfyren blir använd i Byggningskonsten til prydnad, man förfärdigar äfven däraf vackra Bordskifvor.

7. *Mandelsten*, är en järnhaltig Jaspis som har inneslutne Körtlar af Kalkspat och Serpentin.

8. *Grönsten*, har Hornblende til Grundämne hvari Glimmer är inströdd, samt är mörkgrön til Färgen.

9. *Granit*, vanligen Gråberg kallad. Dess Huvuddelar äro Fältspat, Qvarz och Glimmer, hvaruti understundom Hornblende, Granat, Steatit och Skörl äro inblandade. När Partiklarne sitta väl tilhopa, och de hårdare, Fältspaten, Qvarz eller Skörl-partiklarne råda, tager den an en god Politur, samt håller sig väl i fria Luften för Vittring, hvarföre stora stycken däraf användas til prydnad i Architecturen.

Sammangyttrade Hällarter bestå af 3 Slag: antingen äro de ihopgyttrade af större eller brutne Bitar af blotta Bergarter; en sådan slags Sten kallas *Breccia*: Eller ihopgyttrade af hvarjehanda Stenars Gryn eller Sand; en sådan Sten kallas *Sandsten*: eller ock hopgyttrade af Bergarter och Malmer; en sådan Sten kallas *Sanderz*.

6. Pe-

Digitized by Google

Petrificater.

eller Mineraliſka Förvandlingar.

Deſſe äro Mineraliſka Kroppar i Djurs och Wäxters Hamn; därföre höra icke andra hit än värkeliga Förvandlingar af de tvänne andre Naturens Rikens tilhörigheter. De kunna lämpeligen indelas i 5 Slag: *Jordvandlingar: Inſaltade*, eller *af Mineraliſka Salter genomträngde främmande Kroppar: Främmande Kroppar genomträngde af Jordfetmor: Metaller i främmande Kroppars Hamn:* ſamt *Främmande Kroppar ſtadde i ſin Förſtörtning.*

Jordvandlingar innehålla främmande Kroppar ſom blivit förvandlade til Kalk, Kifel eller Lera.

Främmande Kroppar genomträngde af Mineraliſka Salter. Man har funnit både Djur och Växter genombyrde af Järn-Vitriol.

Främmande Kroppar genomträngde af Jordfetmor har man funnit af 3 Slag; 1. Växter ſom blivit genomträngde af Stenkols-Ämne, hvartil hörer Stenen *Gagat.* 2. af Bergolja; och 3 af Svavel. Af denna ſort har man funnit Muſſlor, Snäckor, och Inſecter.

Metaller i främmande Kroppars Hamn. Deſſe äro af 3 Slag: Silverartade, Kopparartade och Järnartade. Elfenben ſom bli-

Digitized by Google

vit

vit genomträngt af Kopparkalk, kallas *Turkos*.

Främmande Kroppar fladde i sin förflöring utgör det som kallas Torf och Mylla. Tät Torf hårdnande i Luften kallas *Becktorf*, och är den bäfta at nyttja til Eldning, ty hon är närmaft til Stenkol. *Dy* är en af Vatn utlakad Matjord. *Svartmylla* eller Matjord är Lämning efter Växter eller Djur, samt täcker Ytan af den lösa Jorden däri Växter bäft kunna trivas. Alla Myllor innehava det förbränneliga Väsende, som de behållit sedan de voro Växter eller Djur; ju mera däraf desto svartare Färg. De äro eljeft förenande Medel mellan de 3 Naturens Riken, och torde hända at all slags Jord kan i finaste Delar ingå uti Växter och Djur til deras sammansättning, hvarefter de en tid bortåt visa sig i Lynne af Mylla, til dess Fetman blir åter frånskild.

Naturliga Slagger.

Man finner på många ställen af Jordytan, dels vid ännu brinnande Berg, dels i Orter där ingen underjordisk hetta mera spörjes, Slagger i stor ymnighet, som icke, efter det begrep man ännu har, kunnat på annat sätt ån genom Eld tilredas. Dessa äro dock icke rätt naturliga, utan Vitnen af en våldsam och den ytterfta

Digitized by Google

terſta Förvandling, ſom Mineraliſka Kroppar kunna med Jordklotets beſtånd undergå.

De Arter ſom höra hit äro följande: *Glasagat*, hvilken är ſvart, tät och glaſig i brottet, men grönagtig och half genomſkinlig. Han är tät i ſå ſtora ſtycken, at aldrig några Glasbruk kan ſådant bringa til väga. *Pimsſten*, hvilken är ganſka pipug och blåſig och i följe däraf lätt, til Färgen är han antingen Svart eller Vit, hvilken ſednare torde vara urblekt. *Perleſlagg* ſamt *Slaggſand* eller Aſka, hvilken är Grundämnet til Terra Pozzolana.

Det längſta man ſynes kunna gå med Kroppars inteknande til Mineral - Riket, är til Matjorden och nyſnämde Slagger, ſåſom tyänne Extrema.

Mineral - Watn.

Såſom Bihang til Mineral-Riket kunna Mineral - Vatn räknas. Mineral - Vatn har merendels Lukt, ſärſkildt Smak, ſamt annan Färg än den rena Vattufärgen; ſällan eller aldrig förändras det til Is. Man finner ſå väl kallt ſom varmt Mineral-Vatn. Hvad det kalla beträffar, ſå innehåller et Slag däraf något ganſka lätt och flygtigt Mineraliſkt ämne, ſom vid en ringa värme utdunſtar och förſvinner. Til detta ſlag höra de flygtiga Vitrioliſka Sura Vatnen, ſom innehålla antingen en hälſo-

Digitized by Google

ſam eller qvävande Dunſt, ſamt flygtiga Alkaliſka Vatn. Et annat ſlag är groft och innehåller dels mycken jordiſk Materia, ſom antingen betäcker det ſom däruti lägges med en ſkorpa, eller inſlicker ſin jordiſka Materia uti Kropparnes Porer, och dymedelſt förvandlar dem uti en ſtenhård Materia eller ock uti Sten; dels Koppar-Vitriol, hvartil hörer Cement-Vatn, hvilket då rent Järn däruti lägges uplöſer deſs Delar, och i deſs ſtälle anſätter Koppar; dels Järn-Vitriol; dels Zink-Vitriol; dels Alun, hvilket ſlags Vatn man finner i Alungruvor; dels Kokſalt, hvartil höra Hafs-vatn och Salt-källor; dels Alkaliſkt Salt; dels Medelſalt; dels Salmiak; dels Bergfetma, hvartil hörer det bergoljagtiga och röda Blodvatnet, ſamt det ſå kallade Svavelregn; dels Svavel; och dels Arſenik, hvilket ſlags Vatn är giftigt.

Et annat ſlags Vatn är *Surbruns-Vatn*, hvilket antingen är Järnhaltigt, eller ock innehåller Kokſalt, Alkaliſkt eller Medelſalt. Hvad åter varma Mineraliſka Källor beträffar, ſom mer eller mindre varma upvälla utur Jorden, ſå finnes det antingen Fina Bad, ſom icke innehålla några grova utan rena och ſpirituöſa Mineraliſka Ämnen, eller ock Grova Bad, hvilka ſtrax låta ſkönja ſina Mineraliſka Ämnen, de där antingen innehålla Alkaliſkt eller Medel-

Digitized by Google

Medel-Salt. Orſaken til deſſa Varma Källor härrörer ſannolikt af den Underjordiſka Elden. Somlige af dem äro ſå heta at man däruti kan koka Kött. Några upvälla ock utur Jorden med ſådan häftighet at deras Vatn upkaſtas flera alnar högt i Luften.

Jordvarven.

Sedan man anfört Naturens Alſter ſom höra til Mineral-Riket återſtår at betragta Jordens Innandöme ſom innefattar alla deſſa Alſter. Kunſkapen härom är ganſka ofullkomlig, ty de djupaſte Grufvor hinna föga längre ned än 640 Famnar, det icke en half Fjärdingsväg, ſom ej utgör mer än en 5600:de Del af Jordens Halva Diameter. Lägges därtil at de fläſta Grufvor finnas i Berg, hvareft deras Botn fällan hinner ned til Hafsbrynet, ſå finner man at Kännedomen om Jordens inre beſkaffenhet på Djupet än mera minſkas.

Med Jordvarf förſtås här naturliga Belägenheten af alla Stenrikets Ämnen. De ligga gemenligen uti Bäddar uppå eller bredevid hvarandra. Deſſa Bäddar kunna i anſeende til ſit läge delas i flera ſlag. De kallas *Floar*, ſom ligga ungefärligen vågrätt, eller åtminſtone icke märkeligen ſtupa. När en Bädd kan de-

Digitized by Google

las

las i flera mindre, dock alla af samma ämne, kallas dessa tunnare Warf *Lager*. *Gångar* kallas igenläkte Sprickor, Klyft och Sköl betyder ungefär det samma. *Drummer* bemärker en mindre igenfyld Spricka eller tunn och obeständig Gång, hvars Väggar gå ihop och utgöra likasom en Stjärt.

Man må gräva hvar som behagas och ända til några hundrade Fot, så befinnes Jordskorpans lösare del bestå af flera Floar över hvarandra. Deras Grundämnen äro förnämligast Sand och Lera; med Sand förstås här större och mindre Stenkorn, hvilka til sin Natur antingen äro Kalk- eller Kisel-artade. Desse Ämnen spela om hvarandra, mer eller mindre blandade, samt uti olika Ordning och Tjocklek, på åtskilliga Orter. Inom en liten Tract behåller hvardera af Floarne ungefärligen samma mägtighet och stryker vanligen jämt med översta Skorpan, hvilken på de fläste Ställen består af mer eller mindre upblandad Mylla, ibland til flere Fots tjocklek. Understundom finnes dock sjelva Svartmyllan utgöra Floar på anfenligt djup. Ibland äro multnade Snäckor det översta Warvets Huvudämne. Til at upplysa hvad här är nämdt vil jag anföra några Rön som blivit anstälde på 2 ställen, et långt från Havet och et nära därintil.

Digitized by Google Vid

Vid Rhen-Strömen i Tyſkland har man funnit överſt ſtenblandad Sand 36 Fot, fin Lera 12, Sandjord blandad med Ochra och Lera 24; brunagtig Sandſkifer 48; grof lös Sand 30; Stenkols-Flo fördelt i flera Lager. Vid Amſterdam uti Batavien, överſt Växtjord; ſedan Torf; mjuk Lera; Sand; Jord; Lera; Jord; Sand; Blålera; grof Sand; torr Jord; fin mjuk Jord; Sand; ſandblandad Lera; ſnäckblandad Sand; Lera; Sand; tilhopa 232 Fot; hvaraf de bägge nederſte Floarne voro tjockaſt, nämligen Leran 102 och Sanden 30 Fot.

Således tyckes Jordſkårpan til et anſenligt djup, och ſom man ej vet hvareſt det uphörer, vara ſammanſatt af klotartiga Skal, ſom imellan ſig äro ſkiljagtige, både til ſtorlek, ämne och tjocklek. Dylika Warf upkomma värkeligen då et Vatn åtſkilliga gånger blandas med olika ämnen, och imellan hvarje gång njuter den ſtillhet, at de inblandade Partiklar få fätta ſig til Botn.

Äro *Jordſloarne* på ſådant ſätt lagde, ſom ganſka likt ſynes, ſå måſte alt det torra någon gång med Vatn varit öfverhöljt. Deſsutom kunna de ej på en gång varit danade; ty om Vatnet hyſt alla deſſa ſärſkildta ämnen tillika, ſå måſte de tyngſta förſt hava ſjunkit, och ſå de öfriga efter ſamma grund. Nu finnes väl-nä-

ſtan altid, at ämnet inom ſamma Flo ligger efter egenteliga Tyngden, men Floarne ſins imellan rätta ſig ingalunda däreſter.

Däraf at Havet kunnat åſtadkomma dylika Warf, ſom nu värkeligen utgöra Jordſkorpan, följer väl icke at de nödvändigt äro deſs Lämningar, men det är imedlertid ganſka troligt, då ingen ting annars ſtrider däremot; och Snäckor ſom träffats på anſenlig djup tillika med Snäckmylla på långt ifrån Haf belägne Orter förvandla troligheten näſtan uti fullkomlig Säkerhet. Tiden då deſſe Jordbäddar blivit lagde är obekant, hvadan de med ſkäl kunna kallas urminnes; ſå mycket tyckes dock vara ſäkert, at om de genom naturliga orſaker blivit danade, har ingen haſtig Flod eller Överſvämning alleſtädes kunnat åſtadkomma ſådana, til et djup ſom man viſt vet vara över 200 Fot, och ſom kanſke är mångfaldigt ſtörre. Finnes Svartmylla någorſtädes på djupet, ſå tyckes det utmärka torra Landets överſvämmande.

Utom Urminnes Varven finnas ſomligſtädes andre, ſom bära märken af mindre ålder. Sådane äro Fyllningar i Dalar genom Höjdernas afköljning, Orters Uphöjning af Flygſand, förrutnade Ämnen, med mera

Digitized by Google

mera dylikt. Hit höra ock de Bäddar som brinnande Berg upstapla.

Bergens inre Beskaffenhet kan ej utan största svårighet utrönas. Ras, Sprickor, Underjordiska Hålor och Utskärningar äro de tilfällen som Naturen sjelf lämnar oss at på somliga ställen få ögna Belägenheten. Somlige Berg tyckas ej annat vara än ofanteliga Stenmassor, som visa inga märken af Floar, utan fortfara uti et sammanhang, djupare än man hittils förmådt följa dem, endast fördelte i Lager. Sådan är stundom Graniten eller den allmänna Gråstenen. Uti några stora Bergsryggar har man likväl blivit varse tydeliga märken af både Warf och Lager. Några Berg tyckas vara hopvräkte af flere Ämnen, utan någon synnerlig Ordning. De fläste Berg visa således Warf af olika ämnen.

Bergwarf äro skiljagtige i anseende til Ämne, Mägtighet, Ordning och Stupning. Hvad de Stenrikets Alster vidkommer, som egenteligen förekomma uti Warf, få räknas huvudsakeligen hit alle täta Kalkarter, hvilka så vidt bekant är, altid träffas flolägrige. Fast Alunmalm och Stenkol råkas ej annorlunda än uti Bäddar. Åtskillige Lerarter äro flolägrige, och kan man somligstädes likasom ögonskenligen följa deras förstenande. Likaledes

Digitized by Google

Sandarter, som ofta enligt sin egen och det hopfästande Ämnets olikhet hårdnar til Sten af olika slag. Et slags Trapp eller Järnblinda utgör anfenlig Bädd uti Väst-göta Bergen. Brynsten, Takskifer, och Hornbergs Arter träffas likaledes i Warf, även Jaspis, Hälleflinta, Porfyr, Ställsten, Murksten, Granit med flere sammansatte Hälle-arter. Bergsalt finnes flerestådes, och altid Flötsvis.

Warvens Mägtighet är icke allenast ganska skiljagtig i anseende til särskildta Ämnen, utan även föränderlig för et och samma Ämne. Man finner Bäddar af anfenlig Tjocklek men ofta äro sådane åtskilde genom tunna Aflösningar, som emot de stora kunna anses såsom Fogningar fylde med olika Arter.

Vidare äro Warven skiljagtige i afseende på Ordningen uti hvilken ämnena följa på hvarandra. Ofta träffas samma Warf uti lika Ordning och til samma Högd på bägge sidor om en Dal, likasom de förr varit hophängande och genom någon våldsam orsak sedermera blivit genombrutne.

Översta Bergarten tyckes hava mycken del uti högders större eller mindre branthet. Trappen uti Väst-göta Bergen giver mångstädes lodrätta Väggar: Hälleflinta och Porfyr-Arter visa sig i skarpa, men

Digitized by Google

men kortſträckta Fjäll: Hornſkimrige vågige Berg äro väl höge, men långſlutande: Grova Tälgſtensarter finnas flackländige, men tvärt genombrutne: Stående Hornſkifer giver ſällan höga men ofta ſkarpa Brandter: Liggande Skifer är lågländig, men ej ſällan tvärt afſkuren: Lösgrynig Sandſten ſtår aldrig uti höga Berg: Grå Granit giver Bergkullar; den röda ofta anſenliga Högder: Kalk utgör aldrig ſpitſiga eller brandta Klippor, utan kulriga Fält, och då den har ſit Läge ibland de undre Warven, ſkjuter han ofta ut i ſtora flaka Fält, i ſynnerhet den röda Kalkfliſan.

Hvad Warvens Stupning vidkommer ſå undergår den alla möjeliga Förändringar. Skilnaden mellan Flötsberg och Gångberg beſtår förnämligaſt däruti, at de förra egenteligen tilhörer at äga horizontela Warf, dock finnas även ſådane af ſednare ſlaget.

Somligſtädes är hela Warvets Yta ej uti ſamma Plan, utan bruten, och ofta flera gånger. Stenkols-Bäddar ſtryka underſtundom jämt med öfre Ytan, ſå at när en högd i dagen förefaller, ſå höja de ſig därefter.

Gångar kallas igenläkte Sprickor mellan en ock ſamma Berg-art. Ämnet ſom fyller dem är ej allenaſt Qvarts, Skim-

mer

Digitized by Google

mer och Spat, utan även Amiant, Kalk, Hornberg, Talk, Hälleflinta, Agat, Sandſten, Fluſs-ſpat, Gips, Järnbinda, Trapp, och med få ord, icke allenaſt Arter, ſom utgöra Berg, Gråſten undantagen, utan ock näſtan alla de öfrige Stenrikets Ämnen. Malmer förefalla väl ibland uti ſtora Klumpar inuti ſjelva Bergarten, ſamt finnas underſtundom likaſom utgöra hela Berg; men deras vanliga hemviſt är uti Gångar, hvareſt Metallerne ibland finnas fullkomlige och frie från andra än Metalliſka Tilblandningar, ſamt kallas då gedigne, til ſkilnad ifrån mineraliſerade, ſom af Svavel äro få uplöſte och förändrade at de af Syror ej kunna frånſkiljas. De Oädla Metallerne kunna deſsutom förefalla i Kalkform, mer eller mindre blandade med främmande Ämnen.

Guld finnes gediget uti Flagor, Korn, Qviſtar, Blad ſamt rutformiga Kriſtaller. Det håller ſig merendels vid Qvarz, men träffas även uti andra Bergarter. Strömar ſom rinna fram där Guldet alſtrats ſläpa ofta lösrifna Partiklar däraf med ſig, ſådane kallas Guldſand. Det mäſta Guldet finnes uti Africa och därnäſt i Sydamerica. Platina finnes gediget uti ſmå Fjäll eller Korn, ſom ofta dragas af Magneten genom vidlådande Järn. Hitintils har man ej träffat denna Metall annorſtädes än i Syd-

Digitized by Google

Sydamerica. Silver träffas i följe med åtskilliga Metaller, samt i Qvarts, Kis, Kalk, Blende, och understundom Hornberg. Det förefaller i Klumpar, Gryn, Grenar och andra Figurer. Silver finnes i alla Wärldsdelar, men mäst i America. Qvicksilver träffas merendels under löpande Form i Lerskifer, även mineraliseradt, uti ordentliga Gångar. Qvicksilver finnes uti Österrike, Spanien och Sydamerica. Tenn förefaller näpligen i ordentliga Gångar, utan i drummer, stock- och Seifenverk, med kiselartade Ämnen, även i Flötser. Gediget är sällsynt. Det finaste Tennet finnes i England. Bly-Malm finnes i ordentliga Gångar, understundom i Hälleflinta eller ock i Kalk. Koppar följer gärna Horn- och Skimmerarter; är gemenligen rikast men ofta spridd och sparsamt i Kalk. Qvartsen tyckes förädla honom. Skifer hyser ock ibland Koppar. Den bästa Kopparen finnes i Japan. Järn finnes under åtskilligt Lynne uti ganska stor myckenhet på Jorden, och tyckes nästan öfveralt i Stenriket vara såsom et förbindnings-medel tillstädes, ja det ingår även uti de andra Naturens Riken. Dess Malm finnes i fast Berg; hopgyttrad uti Sjö- och Myr-Malmer; uti Gångar; ibland anskuten uti Drusor, samt för öfrigt på mångfaldiga sätt inblandad uti allehanda Ämnen.

Digitized by Google

Ämnen. Järn är den allmännaſte Metallen och nyttigaſte i Hushållningen. I Sverge finnes et ofanteligen ſtort Nederlag däraf, ſå at hela Fjäll i Lappmarken beſtå af idel ren och rik Järnmalm, och mäſt alla Landſkap i Riket innehålla mägtiga gångar däraf, af ſådant Lynne at få Länder kunna förete dem bättre.

Zink-Malm finnes i Gångar, hvilka ſtundom helt och hållit däraf upfyllas. Wismut finnes enſam ej annorlunda än fläcktals, men mäſtadelen följer den Kobolten åt. Kobolt ſtryker i Sverge i ſmala gångar, men annorſtädes förefaller han mägtigare. Spitsglas faller fläcktals och drumvis ofta uti Blyglants och Blodſtens gångar. Arſenik utgör underſtundom Huvudämnet i egna Gångar, och är näſtan överalt annars i följe med andra Metaller. Nickel råkas i Kobolt-Brott antingen i Kalkform, eller förbunden med Järn, Kobolt, Arſenik och Svavel. Brunſten träffas dels i Gångar och dels i Warf.

När Gångar hyſa Malmer kallas de af Bergsmän fyndige, annars få de namn af tóma, ehuru de med andra ämnen kunna vara upfylde. Uti Rämnor och Håligheter anſkjuta mångfaldiga Kryſtaller, hvilka efter ſin Glans, Färg eller hårdhet vunnit olika värde. Färgen på deſſa Kryſtaller är ej altid enahanda, utan ibland vatnklar,

Digitized by Google

vatnklar, gul, brungul, violet, blå, grön, röd, brun, m. m. De ädlaſte Kryſtallerne, ſom kallas *Diamanter*, finnas uti Indien uti Klyfter och Druſehål, även inpackade i Lera. Deras Sammanſättning är ſinſpatig. Detta ibland alla bekanta hårdaſte Ämne är dock i ſträng Eld flygtigt, och förſvinner efter hand aldeles. Utom de anförda finnas i Gångar, Drummer och Druſehål mångfaldiga andra Ämnen anſkutne, ſåſom Kalk, Fluſsſpat, Gips, Berglin, Glimmer, Fältſpat, Zeolit, hvilka dels äro Gångämnen, dels finnas däriſrån afſlitne, dels tyckas vara i löſa Stenar alſtrade. Granat och Schörl finnas ofta, inneſlutne midt uti andra ämnen. Den allmänna Flintan finnes i Kritberg, antingen Körtelvis eller liggande hel tätt i vågrätta och tunna Warf. Alleſtädes hvareſt Kislarne inuti ſig fådt öpning, där finnas Bergkriſtaller anſkutne. Sjelva Qvartſen tyckes ej vara annat än en ſå ymnig kryſtalliſation, at Maſſan yſtat ſig tilſamman hel ock hållen.

I allmänhet befinnas Gångar rätt ofta hyſa ſamma Ämnen ſom Hällearten, ehuru merendels finare eller i en annan proportion. Gångar kunna anſes ſåſom Parallelipipeder, hvilkas 2 Dimenſioner äro näſtan oändelige emot den tredje. Strykning kallas deſs Fortgång i Fält eller ho-

Digitized by Google

Ä
hrizontela Dimenſion; Fallande eller Stupning deſs emot Strykningen lodrätta Utſträckning; och Mägtighet får deſs Tjocklek heta. Gångars Fallande är mer eller mindre afvikande från Lodlinien, ända til en ungefärlig parallel Ställning med Horizonten. Stående kallas de ſom ej vika öfver 10 Grader från Lodlinien; Svävande de ſom ej göra öfver 10 Graders Vinkel med Synkretſen, och de ſom ligga härimellan Donlägige; de ſom hålla ungefärligen et Medel mellan Lodrättan och Horizonten kallas Flake. Mägtigheten är olika, ofta ſtiger den til flera Famnar.

Ordningen af de Ämnen ſom utgöra en Gångs Fyllning är mycket ſkiljaktig. De ſom ſitta närmaſt intil Berget eller Hällearten kallas Salband, ſamt beſtår ofta af Lerarter, Berglin, Talk, Lös Skimmer eller Spat. Äro inga Salband ſäges Malmen vara anvuxen: Släppande kallas den ſom på ſidan ej är fäſtad. Sällan fyller Malmen hela Rumet mellan bägge Salbanden, utan där förekomma andra följeſlagande Ämnen, hvilka kallas Gångſten, och efter olika Malmer äro färſkildte. Sjelfva Modren uti hvilken Metallen ſitter fäſtad heter Gångart. Gångars Planer ligga icke altid jämt; utan finnas ofta brutne, och underſtundom på åtſkilliga ſätt bugtade. Ibland fördelar ſig en Gång i flere

Digitized by Google

flere Grenar, af hvilka hvardera omsider förlorar sig, men ofta förstärkes ock en Gång genom tilfallande Drummer. Fallandet är ej mindre än andra en Gångs Dimensioner föränderligt.

Man har hitintils betragtat Jordvarvens både löfare och hårdare Ämnen; det är ock nämdt, at Gångar anses för igenläkta Sprickor; men utom de Rämnor, som ännu i dag stå toma, så finnas hårda Bergen somligstädes genombrutna, hvarigenom Naturen sjelf likasom anlagt Fasta Walf af en enda Sten.

De märkvärdigaste af dessa Jordens Rämnor och Hålor anföras längre fram, vid Jordens Geografiska Beskrifning.

WÄXT-RIKET.

Wäxt-Riket innefattar de Kroppar, hvilka underhållas och tilväxa genom en närande Saft, men icke äga Känsla eller frivillig Rörelse. Rot, Stjälk, Blad, Blomma och Frö äro de vanligaste Yttre Delar af Wäxter, dock finnas även sådane Slag som äro berövade en eller flere däraf, så at man endast kan räkna Blomma och Frö såsom de väsendteligaste.

Roten är fästad uti någon fast Kropp, i synnerhet vid den löfare Jordskorpan, nedtränger och suger genom många trå-

lika Utſkott underhåll för Wäxten; Stjälken reſer ſig åvan Jord, upfordrar och utarbetar den närande Saften; Bladen ſitta på Stjälk och Grenar, ſamt vara merendels icke öfver et år; Blomman ſlutar Wäxten och tilreder et nytt Lif; ty få ſnart ändan af en Qviſt blommat ſkjuter den aldrig längre, utan tilreder Frö, ſom uti tjänliga omſtändigheter har förmögenhet at gro och frambringa en Wäxt af ſamma ſlag. Deſſe Huvuddelars Skapnad, Färg och Beſkaffenhet är på mångfaldiga ſätt ſkiljagtig.

Wäxternas inre Byggnad är ännu ofullkomligen känd. Med blotta Ögonen kan man hos de fläſta urſkilja Bark, Wed och Märg. Genom Barken på en del Växter utſvetta åtſkilliga ſlags Vätſkor. Af dylika i Luften tilhårdnade Safter upkomma allehanda Kådor, Lat. Gummata, och Hartſer, Lat. Reſinæ, Blandningar af bägge, ſamt föta Såparter, vaxlike eller annorlunda beſkaffade, ſåſom Harts af Gran och Tall, Plommon- och Körsbärs-Kåda, Gummi-Dragant, Camfer, Balſam, Aloe, Myrrha, Terpentin, Manna, Reſina Elaſtica, Sockerſaft, Wax, Talg, Smör, med mångfaldige flere af ſynnerlig nytta til Matredning, Läkemedel, Färger, Rökvärk, Ljus, m. m. Skilnaden mellan Gummi och Reſina beſtår däruti, at det förra uplöſes

Digitized by Google af

af Vatn, men det ſednare endaſt af Spiritus Vini.

Wäxter finnas i otalig mängd på Jorden. Men på det at Arterne må bibehållas utan Intrång för hvarandra, har Naturens Herre tillagt dem viſſa emot deras Lynne ſvarande Bonings-platſer. Somlige älſka öpet Fält och Solſken; andre trivas endaſt i Skuggan; En del kunna icke leva utom Vatnet, däraf ſomlige ſimma på Ytan och andre växa på Botnen. Sjelva Jordmånen är en grund, hvarefter de på det torra finnas utdelte. Mylla, Sand, Lera, Krita, Saltblandad Jord, m. m. hava hvardera ſina Växter. Några trivas endaſt uti Dalar, andre på Berg; Ifrån de hetaſte nägder i Zona Torrida til de kallaſte kring Polerne underhåller hvardera ſina Wäxter.

Wäxterne hava utom ſin drift at tiltaga i Längd och Vidd åtſkilliga märkvärdiga Rörelſer. En del draga ihop ſina Blommor och Blad, då Vädret är mulit eller fuktigt; ſomlige öpna och ſluta Blommorna på beſtämda Timar om Dagen, ſå at man af dem med tämelig ſäkerhet kan veta hvad Tiden lider; några vända ſig efter Solen eller Grunden på hvilken de växa; några draga ihop ſina Blad om de hårt vidröras; Många antaga nattetid et olikt utſeende, i det de ſammanböja Stjälkar

Digitized by Google

kar eller Blad, hvarigenom ſpädare Delar ſkyddas för Kylighet och hårdare Väder.

Med Wäxters föda förſtås de Ämnen, ſom utifrån inſupas i deras Kroppar och befordra Tilväxten. Man har länge trodt at något jordagtigt i ſynnerhet underhållit Wäxtriket, men i ſednare Tider har man utaf en myckenhet öfverensſtämmande Förſök kunnat ſluta, at Vatn är deſs förnämligaſte Föda. Sådane äro: 1:o at flora Wäxter upvuxit vatnade med deſtileradt Vatn, och det utan märkelig minſkning af Jordens Tyngd, uti hvilken de varit ſatte; 2:o at Frö kunnat fås och frodigt växa i andra ämnen än Jord; 3:o at Växter underhållits och tilvuxit, ſatte i deſtileradt Vatn; 4:o at Växter vantrivits uti ſaltblandade Jordarter; 5:o at ſådana med endaſt rent Vatn underhållne Växter, hava givit ſamma Ämnen, ſom de hvilka utan Konſt växa i Jord; och 6:o at ſådana ſlags Salter, Jordarter och Oljor, ſom af Växter utbekommas, icke vetterligen finnas i Sten-Riket.

Groning kallas då Frön uti tjänliga Omſtändigheter upfvälla och framſkjuta Wäxtens Början. Et Frö beſtår af olika Delar, efter Arternas åtſkillighet, men Växtämnet är det väſendteliga, ſom altid är tilſtädes uti groende Frön. Til Groning äro fuktighet, värma och Luft i viſs

Digitized by Google

mån

mån oundgängelige. Af tiltagande Värma samt smak och luckts förändring tyckes här en gäsnings-rörelse vara förhanden. Det mjöliga i Sidodelarne bliver genom denna Tilredning en tjänlig Föda för det späda Växtämnet. Utom Roten, som utur Jorden suger Näring för Örten, draga och Bladen utur Luftkretsen tjänliga Ämnen. Saften upstiger Höst och Vår fortast, ibland 30 til 40 Tum om Dagen. Om Sommaren stiger Saften med mindre häftighet och minst Vintertiden; dock är den ej aldeles i vila, ty många Växter stå gröne under den kalla Årstiden; då tiltaga Knopparne märkeligen och en del Rötter bliva större. Ämnena kringdelas til Växtens behof, hvarunder det öfverflödiga genom utdunstning afsöndras. Bladen utdunsta mäst. At även Luften ingår i Örters så väl som andra Kroppars Sammansättning är ganska troligt. Uti Luftfullt Rum kunna de icke bärga sig, och Luftrören utmärka, at detta flytande Ämne behöves, även inom deras Kroppar.

Trän, Buskar och de Örter, som vara i flera år tiltaga både i Längd och Vidd. Så snart Vintern uphörer upstiger ymnigare föda, hvilket gemenligen kallas Sava. Man kan under denna Tiden genom Hål, som båras et Stycke in uti Trä-Fibrerne, få en myckenhet Laka, eller ut-

Digitized by Google

rinnande Saft; några ſlags Trän giva en ſådan Saft hela året. En ny Träring tilkommer för hvarje år, hvilken Barken affätter.

Växters Fortplantning ſker förnämligaſt genom Frön. Naturen nyttjar härtil egna Anſtalter, ſom kunna nämnas för Fortplantnings Delar, och beſtå af Blomblad, Blomfoder, Krona, Ståndare och Spira; en Blommas oumbärligaſte Delar äro Frömjöl, ſom alſtras i Ståndarenas Knoppar, och Märket, ſom är en del af Spiran. Ståndarne äro Hannar, hvilkas Frömjöl gör Spiran fruktſam. Merendels finnas Hannar och Honor i ſamma Blomma; ſomlige hava dock ſärſkildta Han- och Hon-Blomſter, ja en Del på ſärſkildta Ständ. Fortplantnings Delarnes utbrytning ſlutar Tilväxten och lägger Grund til nya Wäxter; men när det ſkal ſke härrörer af Omſtändigheter. En Ört, ſom njuter överflödig Näring växer anſenligt, men ſkjuter förnämligaſt i Stjälkar och Blad; Förſättes den åter i torftigare Omſtändigheter ſå giver den Blomma och Frukt.

Wäxternas Förökning går ganſka långt. Et enda Ständ Tobak kan giva 40320 Frön. Andra Örter alſtra väl icke alla en ſådan mängd, det är dock icke fällſynt at träffa dem, ſom giva 1, 2, til flere tu-

Digitized by Google

tuſende. En 12 års gammal Alm äger ofta til 500000 Frön.

Emedan en Träring ſätter ſig kring Stammen för hvarje år, ſå viſar ock deras Antal Åldern, ſom ibland, men ſällan ſtiga til 2, 3, och 4 hundrade år ſamt även därutöver, men hvarderas tjoklek utmärker Näringens Ymnighet och ej Vinterns ſtränghet. Húvudgrenarne äro ej altid lika gamle, men deſs äldre ju djupare de finnas inuti Trädet; Smärre Sidoqviſtar äro naturligt vis alt yngre, ju längre från Stammen.

Wäxterne äro ock ſina Sjukdomar underkaſtade. Överflödig, för liten eller otjänlig föda lägger grunden til flera ſådana. Strång långvarig hetta utan fuktighet våller at de förtvina, ſom ej gå djupt ned med Rötterne; men Moſſor kunna dock af Solhettan likaſom förtvina, men åter qvickna af väta. Hård Vinter ſkadar Trän, ja ſpräcker dem, om Kölden kommer haſtigt då Kärlen äro fulle med muſt; men gemenligen tilfogas mäſta ſkadan af Froſt om Våren, ſedan blida och klara Dagar ſatt Saften i rörelſe. Häftig Bläſt och Nederbörd, Röta, ſamt Djur ſom afſkala Barken och upäta Löven, vålla ock Växtens undergång. Svamparne växa haſtigt up, men förgås ock lika fort, ofta på ſå Timar. Härda och Faſta Trän vin-

Digitized by Google

na senare Mognad; men stå även längre emot, dock måste de, om ej af förut upräknade tilfälligheter, åtminstone af ålderdom sluteligen förgås.

När et Trä utdödt lyftar Tjälen Rötterne utur Jorden; Mossar fästa sig därpå, som underhålla nödig fuktighet at påskynda Förrutnelsen; Insecter lägga däruti sina Ägg, Larver göra däruti mångfaldiga Gångar, och Foglar sönderhugga Ytan för at utdraga desse Invånare. Således har Naturens flere slags Betjänter som komma i Rörelse för at ränsa Platsen för slike Afskräden. När de flyktigaste delarne förflugit, de uplösligaste utlakats, eller de genom samfäldt åtgärd förvandlats, blir sluteligen en lös Jord qvar, som kallas Svart-Mylla, hvilken utom det jordagtiga ännu plägar hålla någon fetma och något saltartigt uti sig; hvar en efter sin olika Natur.

Floras Rikedom är otalig. Botanici hava förenat de til närvarande tid uptäckte Växter under circa 2000 Slägten och 25000 Arter; men ännu finnas en myckenhet Växter som ej äro kände. I anseende til Fructificationen hava Botanisterne indelat dem uti Classer. Den berömde Linneus har stadgat 24 Classer, hvilka någon annan reducerat til 20, och åter en annan til 16. Om desse 16 Classer vil jag här giva någon

Digitized by Google

gon närmare Kännedom. Claſſerne äro indelte dels efter Ståndarnes Antal, dels efter deras förhållande til hvarandra och til Spiran. De förre kallas Artificiele Claſſer och de ſednare Naturlige. De Artificiele Claſſerne äro 9: *Monandria*, ſom hava 1 Ståndare i Blomman; *Diandria*, ſom har 2; *Triandria*, med 3, *Tetrandria*, med 4; *Pentandria* med 5, *Hexandria* med 6, *Decandria*, med 7, 8, 9 à 10; hvaraf 7 och 9 ganſka fällan förekomma; *Icoſandria* med mer än 10 Ståndare, til och med 20 och därutöver, hvaraf alla ſtå på Blomfodrets inre ſida; ſamt *Polyandria* med mer än 10 Ståndare, men hvilka alla ſtå på Blomfället. De Naturlige Claſſerne äro 6. *Gynandria* när 2 Ståndare äro näſtan hopväxte med Spiran; *Didynamia*, när Blomman har 4 Ståndare, af hvilka 2 äro längre och 2 kortare; *Tetradynamia*, när Blomman har 6 Ståndare, hvaraf 4 äro längre och 4 kortare. *Monadelfia*, när Ståndarnes Stängar äro hopväxte i en Stam; *Diadelfia* när Ståndarnes Strängar äro hopvuxne i 2 Stammar; och *Syngeneſia*, när Ståndarne äro hopvuxne i en Knapp. Härtil kommer *Cryptogamia*, uti hvilka Fructifications Delarne icke tydeligen kunna ſkönjas. Deſſe 16 Claſſer torde kanſke kunna bringas til 12. nämligen 7 Artificiele, 4 Natur-

Digitized by Google

turlige och 1 gömd: Triandria, ſom har 3 Ståndare och därunder, Tetrandria, Pentandria, Hexandria, Decandria, Icoſandria, Polyandria: utaf de naturlige kunna Didynamia och Tetradynamia formera 1 Claſs kallad *Dynamia*, innefattande de Växter uti hvilka Ståndarne äro af olika Storlek. Nyttan häraf ſpörjes, om man uptäcker någon Ört ſom har 6 ſtörre och 2 ſmärre Ståndare, ty i det fallet nödſakades man inrätta en ny Claſs under namnet Hexadynamia, och kanſke flere. Ävenſå kunna Monadelfia och Diadelfia formera 1 Claſs kallad *Adelfia*, utur lika ſkäl, ſom för Dynamiſterne. Gynandria, Syngeneſia och Cryptogamia tåla ej någon inſkränkning.

Claſſernas Underdelning i Ordines eller Flockar räknas olika: dels efter Spirornas Antal, och dels efter Frögämnets Beſkaffenhet. Genera eller Slägterne beſtämmas af Fröredningens Delar och deras täckelſe, jämväl af Växtens utſeende. Species eller Arterne af alla Växtens Delar, deras Antal, Läge, Skapnad, eller förhållande ſins emellan. Artförändringar eller Varietates äro ſådane, då viſſa delar af Växten antingen fördubblas eller uteſlutas, eller deſſe viſa ſig ovanligt långa och frodiga, hvilket oftaſt härrör af förmycket fet eller mager Jordmån, af ſtarkare eller

Digitized by Google

eller ſvagare Värma, olika Luftſtrek, Väderlek, och ſå vidare.

Alla Växter äro i anſeende til ſin varagtighet af trehanda Natur; årlige, Bot. Annuæ, kallas de ſom upväxa, bära Frukt, ſamt dö ut inom et år; Tuårige, Bot. Biennæ, kallas de, ſom upväxa det ena året, men bära Frukt det andra och då dö ut; Mångårige, Bot. Perennæ, äro de hvilkas Rot och Stam varar uti flera År.

Af Naturen tyckas Växterne ſtrax vid deras förſta Upkomſt vara delte i 3 Hopar. 1:o De ſom hava et Hjärtblad; 2:o De med 2, och 3:o de ſom äro utan Hjärtblad. Därefter pläga Örtkännare föra dem under 10 Samlingar. Palmträn, Gräs och Liljor, ſom upväxa med et Hjärtblad; Trän, Buſkar och Örter, ſom upväxa med 2 fällan flere Hjärtblad; ſamt Bunkar, Moſſor, Alger och Svampar, ſom upväxa utan Hjärtblad. Naturligaſte Indelningen vore denna efter Hjärtbladen, om man emellan de talrikaſte Samlingarne Trän, Buſkar och Örter kunde utſtaka någon ſäker Gräns; men då åtſkilliga ſlags Örter, ſom uti kallare Climat bära Örtſtjälk, bekomma uti varmare Luftſtrek vedagtige och mångårige Stammar, och ſåledes förvandlas til Buſkar, och de Växter hvilka hålla ſig ſåſom Buſkar uti kallare Climat, uti varmare bliva til Trän, ſå måſte man

efter

Digitized by Google

efter andra Grunder indela Växterne. Detta ſker efter förrbeſkrifne Sexual Syſtem.

Denna Indelning är nödvändig för Botaniſterne at följa, för at kunna igenkänna Växter och clasſificera dem; men emedan därigenom händer, at ſtora Trän komme at ſtå bredevid obetydliga Örter, ſåſom Lind vid Näckroſen, Alm vid Spinat, Oxel vid Åkermönja, och ſå vidare; och i följe däraf en ſådan Indelning bleve föga begripelig för ſtörre delen af mina Läſare, ſom icke känna Botaniken, utan hava mera affeende på Växternas Yttre utſeende; ſå har jag för at göra denna lilla Botaniſka Afhandling tydligare, velat välja en annan Indelning. Jag indelar således alla Växter uti 8 Flockar: *Trän*, *Buſkar*, *Rankor*, *Örter*, *Gräs*, *Bunkar Moſſar* och *Svampar*.

Trän, Bot. Arbores, äro ſådane Växter, ſom hava vedagtig Stam, med Grenar vid Toppen. Trän kunna i allmänhet indelas i 2 Huvudſlag: *Wanlige Trän* och *Palmer*.

De ſednare ſkilja ſig från de förre därigenom, at de ſakna Grenar ſom de förre äro förſedde med, ſamt hava i ſtället Blad, ſom directe ſkjuta ut från Stammen; ſtändigt grönſkande Bladſtam i Toppen, ſamt Blommor ſom utkomma utur eget Hölſter. Trän äro ſamteligen mångårige.

Digitized by Google

Buſkar

Buskar, Bot. Frutices, äro Wäxter af vedagtig Art, som hava sina Grenar delte strax vid Roten. De äro af olika varaghet; de fläste af dem äro mångårige, men några äro även tuårige.

Rankor, Bot. Vites, äro de Wäxter, hvilkas Stammar bestå af Windlar, hvarmed de til sit understöd slingra sig omkring stadige Växter och andre Kroppar. De äro dels årlige, dels tuårige, dels mångårige.

Örter, Bot. Herbæ, äro de Växter, hvilkas Stammar endast en gång bära Blomma samt Frukt, och sedan dö ut. Til denna Flock kunna fogligen räknas *Liljor*, hvilkas Rot består af en Lök, samt bära de täckaste Blommor. Örterne äro dels årlige, dels tuårige dels mångårige.

Gräs, Bot. Gramina, äro sådane Växter, som hava ledfull Stam, vanligen kallad Strå, med enkla eller odelta Blad. Blomfodren äro Agn, som hvardera innehålla Frön. De äro dels årlige, dels tuårige, och dels mångårige.

Bunkar, Bot. Filices, äro de Växter som på Bakfidan af et Stamblad bära sin Föredning. De fläste äro örtlike men några Arter hava Stam såsom Palmerne. De äro dels årlige, dels tuårige, dels mångårige.

Digitized by Google

Mos-

Moſſor, Bot. Muſci, äro de Växter, hvilkas Frön äro utan Hjärtblad, ſamt inneſlutas i egne Hinnor. Ett ſtort Slägte af denna Flock kallas Bladmoſſor, Bot. Algæ, på hvilka Rot, Stam och Blad utgöra et. Moſſor äro mäſtadelen ärlige.

Svampar, Bot. Fungi, äro ſådane Växter ſom upväxa utan Hjärtblad, och hvilkas Stam betäckes med en Hatt, ſom innehåller deras Föredning.

Wäxternas Frukter utgöra 8 Slag. *Capſula*, är et ihåligt Fröhus, ſom öppnar ſig åvantil, då Fröen äro mogne, ſåſom Walmo och Bolmört. *Skida*, är et af 2 Skivor ſammanſatt Fröhus hvareſt Fröen äro fäſtade på bägge ſidor om Skivornas Fogning, ſåſom Kål och Senap. *Balja*, beſtår jämväl utaf et tvåſkivigt Fröhus, uti hvilket Fröen äro fäſte endaſt på en ſida af Skivornas Fogning, ſåſom Ärter och Bönor. *Hölſa*, är den hvars Fröhus öpnar ſig på ena ſidan längsefter, men fäſtet icke Fröen vid Fogningen, utan vid et ſärſkildt inneliggande Fäſte, ſåſom Oleander och Vintergröna. *Bär*, är et ſaftfullt Fröhus, hvilket inuti inneſluter Frön, ſåſom Mulbär, Fikon, Lingon. *Kärnfrukt*, är et Köttfullt Fröhus, ſom inuti har et Fruktgömme med Rum, ſåſom Äplen, Päron, Citroner, Gurkor. *Stenfrukt*, är et Köttfullt Fröhus hvilket inneſluter en benhård

Nöt

Digitized by Google

Nöt eller Sten, hvaruti hos somliga finnes Kärna och somliga icke. Stenfrukterne äro af 2 Slag, antingen är Nöten omgiven med saftigt Kött såsom Körsbär, Plommon, Dadel, eller ock torr, det är icke omgiven med Kött, såsom Mandel och Hasselnöt. *Kott* är et Fröhus, som bliver af Hänget, eller fjällagtiga Blomfodret på vissa Trän, då Fjällen härdna, såsom Gran, Tall. Somlige slags Växter hava intet Fröhus, utan sitta aldeles bara, såsom Mynta och Isop; understundom slutar sig Blomkronan under Frukttiden om Fröen och tjänar til Fröhus; ibland gör Blomfodret det samma.

Åtskillige Växter äga ingen Rot i Jorden, utan växa på andre Trän, samt af dem draga Must til sit Underhåll. Sådane Växter kallas Parasitiske.

Trän.

Med Ordet Trän förstås på detta Ställe de som hava wedagtige Grenar, och således inga Palmer. Trän kunna lämpeligen indelas i 2 Huvudslag: Fruktbärande och Vilda. Alla Trän bära väl Frukt, hvarje efter sin Art; men med Fruktbärande Trän förstås här de som bära sådan Frukt, at den njutes af Människjor såsom Spis, och med Vilda Trän de öfrige.

Digitized by Google

De Fruktbärande Trän vil jag betrakta under 5 Slag: De som bära Bär, Kärnfrukter, Stenfrukter, Nötter och Skidor.

Jag känner inga Fruktbärande Trän med Kottar; med Skidfrukter förstår jag på detta Ställe alla de Frukter, som bestå af Capsuler, Skidor, Baljor och Hölsor; och med Nötter förstår jag de slags Stenfrukter, som icke hava något Kött utomkring sit Skal.

När man undantager de Nordligaste Länder, hvilka endast hava Bär, som växa på Buskar, så äro alla andra Länder på Jorden med Trädfrugter försedde. En stor del af desse Frugtträn äro efter hand utur sit Födernesland i andra Länder, ja, utur den ena Jordens Huvuddel i en annan, fortplantade och updragne; men många äro och bliva i deras eget Födernesland, komma ock aldeles intet utom detsamma, eller ock intet väl fort annorstädes. Europa har i synnerhet blivit en Sammelplats för många sköna Frugt-trän, som uti Asien och Africa uprunnit. De äro först i Grekeland och Italien fortplantade, men hava sedan mer och mer i andra Länder blivit utspridde.

Här är icke ändamålet at anföra alla de Wäxter som til denna Dag äro bekante, utan endast några de märkeligaste och mäst kände.

Trän

Digitized by Google

Trän som bära Bär.

1. *Oxel*, Bot. Cratægus Aria. Trädet växer i Sverge. Bären äro små, af mjölaktig smak. En Art af detta slags Trä kallas Hagtorn, men hvilkens Bär ej ätas.

2. *Mulbärsträ*, Bot. Morus. Häraf finnas 4 Arter: *Witt*, *Gult*, *Rödt* och *Svart* Mulbärsträ; den Första och Fjärde Arten växa i Södra Europa, Indien och China; de bägge medlerste uti Nordamerica. Fruk-ten växer i Klasar, som innehålla Bär, hvilka likna Åkerbär. Svarta Mulbärsträdet bär de största och smakligaste Bären. Löven på dessa Trän tjänar til föda för Silkesmasken, dock ätas de ej af honom med lika begärlighet. Han väljer först den vita sedan den gula, därefter den röda och sidst den svarta Arten. Svart Mulbärsträ kan trivas i Sverges Södra Landskap.

3. *Fikonträ*, Bot. Ficus Carica. Växer i Södra Europa, och Asien. Trädet giver då det sårас en skarp Saft, äfvenså Fikonen innan de mogna och äro då skadlige; men mogne äro de hälsosame och närande. Af Fikon finnes flere Artförändringar. De af största Slaget hålla 2 Tum i Diameter. I Svenska Orangerier komma väl Fikonen til någon art af mognad och bliva jämväl tämeligen smaklige, men bekomma inga Frön, utan fortplantas derföre af Telningar.

4. *Lunteträdet*, Bot. Rhizofora, växer uti Indien. Det är et af de märkvärdigaſte Trän i Naturen. Stammen håller då han är fullvuxen 8 à 9 alnar i Omkrets. Från deſs Grenar nedhänga ſmala Stenglar, hvilka då de nå Marken, där fatta Rötter ſamt bliva även Stammar, ſom med Tiden bekomma anſenlig Tjocklek. Från deſſa Stammars Grenar nedhänga til Marken andra Stänglar, ſom där å nyo fäſta ſig. Således bildas med Tiden af en enda Huvudſtam en anſenlig Skogslund, ſom underſtundom kan hålla 5 à 600 Famnar i Omkrets, och under hvilkas Löf ända til 1000 Man kunna finna ſkygd. Frukten liknar ſmå Fikon; deſs Kött är blodrött, af en ſöt och angenäm ſmak, ſamt upfyldt af ſmå Frön.

5. *Ariſa* eller Araca. Trädet växer i Braſilien. Det är af 2 Slag: Aracamiri, hvars Frukt är ſtor ſom Plommon, gulagtig och hyſer en mängd med ſmå Frön ſtora ſom Senapskorn, och Aracaguacu hvars Frukt är af et vanligt Äples ſtorlek grönt til Färgen med vitt kött, ſom hyſer Frön af ſmå Ärters ſtorlek. Bägge ſlagen hava lika ſmak, ſom är ſöt, ſtödande på Smultron.

6. *Rima*, Bot. Artocarpus. Trädet växer på Ön Java, Krydddöarne, ſamt andra Öar i Polyneſien. Frukten, ſom

jäm-

Digitized by Google

jämväl kallas Brödfrukt är mör och mjölagtig som Potäter, samt nyttjas af Öboerne i Stilla Havet såsom Bröd; de tillaga häraf en Surdeg, som gräddas och smakar som Limpor.

7. *Sycomor*, växer uti Syrien och Egypten. Frukten är et slags Fikon, af angenäm smak. Dess Ved är tät och tung tjänlig til Snickararbete.

8. *Peumo*, växer i Chili. Det liknar et Mulbärs Trä. Frukten består af Bär, som hava et mjukt och smakligt Kött.

9. *Kisco*, växer även i Chili. Frukten är rund af et Äples Storlek betäckt med en styf Hud, Köttet utgör en klebrig söt Saft, upfyld af en myckenhet Frön.

10. *Carimiri*, växer i Guyana. Frukten är stor som Rusin, blå til Färgen, af en läcker söt Smak.

Trän som bära Kärnfrukter.

1. *Apel*, Bot. Pyrus Malus. Växer över hela Europa och tål även Nordiska Climatet til 65 Gr. Lat. Frukten är af många Slag. De största Äplen väga ända til 20 Lod. Bland läckra sorter förtjäna at nämnas Renetter och Nalivi, hvilka sednare äro genomskinlige.

2. *Päron*, Bot. Pyrus Communis, är en art af Äple-slägtet. Trädet växer ock

överalt i Europa, men icke så långt i Norden som Äpel. Af Frukten finnas många slag; bland de läckraste sorter räknas Bergamotter, hvilka härstamma från Persien, samt hava sit namn af Persiska Ordet Begarmud, som betyder Furslen för Päron, Bonkretienger och Desmanspäron. De största Päron väga ända til 24 Lod.

3. *Qvitten*, Bot. Pyrus Cydonia, är ock en Art af Äple-Slägtet; Trädet växer uti Södra Europa, finnes jämväl i södra Delen af Sverge, Frukten liknar Äplen eller Päron och är överdragen med fint Fnugg. Lukten är angenäm men stark. Köttet har en sträf och något syrlig Smak, men är förträffeligt til Syltsaker.

4. *Mispel*, Bot. Mespilus Germanica. Trädet växer överalt i Europa, utom i de nordliga Länderne. Frukten liknar något när Äplen. Köttet är hårdt och sträft då Frukten är nyss plockad, men blir mjukt och angenämt då den fått ligga en tid. Smaken är något syrlig. Italiensika Mispeln den läckraste af alla Mispel-arter.

5. *Granat*, Bot. Punica Granatum. Trädet växer i Södra Europa, även uti Asien och Norra Africa; Persien är dess rätta Hemort. Frukten liknar et Äple, och är af vanliga Äplens storlek, utvärtes röd och invärtes gul med en mängd Kärnor, som omgivas af et saftfullt Kött, som

Digitized by Google

ſom dels är ſött, ſurt, eller ſötſyrligt til Smaken. Perſiſke Granaterne äro de läckraſte af alla.

6. *Citron*, Bot. Citrus Medica, växer uti de ſydligare Länder af Europa, ſamt härſtammar från China. Det finnes ſå väl ſöta ſom ſura Citroner; En Varietet däraf kallas *Limon*. Somliga ſlags Frukter äro ſå ſtora at de väga 9 à 10 Skålpund. Utaf det yttre gula Skalet på Citronen beredes den angenäma Cedro-Oljan.

7. *Pomerans*, Bot. Citrus Aurantium. Trädet växer jämväl uti ſamma Trakter af Europa ſom Citron, och härſtammar ockſå från China. Frukten ſmakar angenämt bäſk. Däraf givas flera Arter hvaraf följande 3 äro de bekantaſte och märkvärdigaſte: *Apelſin*, Bot. Cit. Aur. Sinenſis, hvilken är ſöt til Smaken; *Pompelmus*, Bot. Cit. Aur. Decumana, hvilken växer uti Indien och China. Frukten är ſtörſt af alla Pomerans Sorter, ſå at han ibland är ſtörre än et Männiſkjo-Huvud; den har mindre Sötma än Apelſin och mindre Syra än Citron; ſamt *Camqvit*, ſom växer i Tonking och är den läckraſte af alla Pomerans-Arter. Utaf en Pomerans-Art från Weſtindien tilredes den ſköna Bergamo-Oljan.

8. *Durion*, växer uti Indien. Frukten är ſtor, ſom et litet Klot, med Taggar på.

Digitized by Google

Den hyſer åtſkilliga Kärnor, omgifne med et vitt ſaftigt Kött icke olikt ſöt Grädde.

9. *Angolam.* Trädet växer på Kuſten Malabar. Frukten är rund, i ſtorlek ſom et ſtort Kersbär, med ſött och ſaftigt Kött.

10. *Bahobab*, Bot. Adanſonia Bahobab. Trädet växer i Africa. Frukten är ſtor ſom en Citron men liknar til ſkapnaden en Gurka. Köttet har en angenäm Syra.

11. *Nanca.* Trädet växer uti Indien. Frukten, ſom jämväl kallas Jaca eller Surſak eller Polomie, eller Funak, växer ut på ſjelva Trädſtammen och de tjockaſte Huvudgrenarne. Skapnaden är ſom en långlagd Pumpa. Bland kända Frukter är denna den ſtörſta ſom finnes til; deſs vanliga vigt är 20, 30 à 40 Skålpund; men ſådane finnas ſom hålla ända til 100 Skålp. Han har et tjockt och ſtyft Skal, beſatt med korta tjocka Taggar och hyſer en myckenhet ſtora Kärnor, ſom äro ſmakligare än Caſtanier; men Köttet ſom omgiver dem är det läckraſte på Frukten. Det givas många Arter af denna Frukt, hvaraf Nanca Papa och Nanca Barca äro de mäſt bekanta, bägge ganſka ſöta, den förra lös i Köttet, men den ſednare ſtadig i Köttet ſamt ſaftig. Därtil kommer Tſjampadaha, hvilken är mindre än vanlig

Digitized by Google

lig: Nanca, men mycket saftigare och läckrare.

12. *Cainito*, Bot. Chrysofyllum Cainito. Trädet växer i America. Frukten är stor, rosenröd på Skalet, har sådd smak. Til Arterne häraf höra Stjernäplet och Makuku, som är bättre til smaken än Cainito.

13. *Goyava*, Bot. Psidium Pyriferum. Trädet växer uti Indien. Frukten är til skapnad och storlek som et lagligt Päron, gul til Färgen, har stark Lukt samt söt och kryddagtig smak.

14. *Avocato*, Bot. Laurus Persea. Trädet växer i America. Frukten är större än en Knytnäve, purpurfärgad, hyser en stor Kärna, som icke ätes, samt et grönagtigt mjukt Kött af angenäm Smak.

15. *Chirimoya*, Bot. Anona Chirimoja. Trädet växer uti Sydamerica, i Peru och Brasilien. Det är stort och lummigt, med rund och tjock Stam. Frukten liknar spitsiga Äpplen, men är större än de största Äpplen. Skalet är grönagtigt, något tjockt: såsom på Fikon; Köttet vitt och trådigt med aflånga Kärnor inuti. Smaken är söt med lindrig blandning af syrlighet, samt har därjämte ganska ljuflig Lukt, som uphöjer Smaken. Denna Frukt skattas för en af de läckraste som finnas til.

Digitized by Google

En Art af denna Frukt växer i Provincen Maynas, och går därstädes til en storlek af 7 års gammalt Barnhuvud. Denna Frukt kallas annorstädes Guanabua, och uti Brasilien Araticu.

En annan Art af denna Frukt växer på Antilliske Öarne, och kallas *Sockeräple* Bot. Anona Sqvamosa.

Åter en annan Art häraf kallad *Krämäpel*, Bot. Anona Reticulata, bär en frukt, större än en Knytnäve, til formen som et Oxehjerta med ränder på Skalet, samt vitt, mjukt och sött Kött.

Ännu en annan Art häraf kallad *Susak*, Bot. Anona Muricata, växer jämväl i Westindien. Frukten är stor, gulgrön til Färgen, har et vitt, mjukt och saftigt Kött, af angenäm söt Smak, med lindrig Syrlighet.

16. *Cacao*, Bot. Theobroma Cacao. Trädet växer i Westindien. Frukten hyser et blött, sötsyrligt Kött, som omgiver en hop Kärnor, hvilka hava en angenäm Bäska. Desse Kärnor äro de så kallade Cacao Bönor, hvaraf man tilreder Chocolat.

17. *Mutuculicu*. Trädet växer i Sydamerica, vid Orinoco Strömen. Frukten liknar Mjölk och Häning til smaken, samt hål-

Digitized by Google

hålles för en af de läckraſte i denna Wärldsdel.

18. *Vochi.* Trädet växer i Sydamerica I Chili. Frukten är gulgrön, Cylindriſk och af 2 Tums längd, med vitt ſvampagtigt Kött, ſom har en förträffelig ſockerſöt Smak.

19. *Savuari.* Trädet växer i Sydamerica i Guyana. Frukten är äggformig med grönagtigt mjukt och ſött Kött, med en välſmakande Kärna.

20. *Kuma.* Trädet växer uti nyſsnämde Land. Frukten är af en Valnöts ſtorlek, med 4 à 5 Kärnor uti et mjukt och angenämt Kött.

21. *Mangoſtan*, Bot. Garcina Mangoſtana. Trädet växer i Indien. Frukten är ſtor ſom et litet Äple, mörkbrun til Färgen. Köttet ligger i 5 à 6 Klyftor, är vitt, ſaftigt, och half genomſkinligt, ſamt har även en den lyckeligaſte blandning af ſött och ſyrligt.

22. *Jambolan*, Bot. Jambolifera Pedunculata. Trädet växer i Indien. Frukten är ſtor ſom en Oliv, ſvartbrun til Färgen. Köttet är vitt ſamt något ſträft och bäſkagtigt, hvarföre Frukten ej ſynnerligen behagar Europeer, men ätes med ſtor begärlighet uti Indien.

23. *Jambu*, Bot. Eugenia. Trädet växer i Indien. Frukten liknar et aflångt Äple.

Digitized by Google

Äpple. Färgen är mörkröd. Köttet är vitt, stadigt och saftrikt, havande 2 à 3 små Kärnor. Frukten är begåvad med en ganska ljuflig Rosen-Lukt.

24. *Carambola*, et Träd af Averrhoe Slägtet, växer uti Indien. Frukten är aflång med djupa Fåror, stor som et Äpple med gulagtigt ganska saftigt Kött, angenämt syrligt. En Art däraf kallas Blimbing.

25. *Kaschiu*, Bot. Anacardium Occidentale. Trädet växer både uti Ost- och Vestindien. Frukten bör i dubbelt afseende betraktas, emedan han värkeligen är dubbelt; kan består nämligen af et kärnlöst Päron och i dess spets en liten Nöt, som hyser en Kärna. Bägge äro angenäma; Päronet har en sötsyrlig vinsaft, och Nötekärnan är småsöt och oljagtig.

26. *Mangaba*. Trädet växer uti Brasilien. Frukten liknar et hönsägg, är grön-gul til Färgen. Köttet är vitt och mjukt samt har en angenäm Syra. Kärnorne äro söta och välsmakande.

27. *Mericasa*. Trädet växer i Brasilien. Frukten är stor som en liten Pomerans, grön til färgen, med et vitt mjukt och sötsyrligt Kött.

28. *Jamboa*, växer på Filippinske Öarne. Frukten är 2 gånger så stor som et Manshuvud, samt liknar i smaken

Digitized by Google en

en Citron. Kärnorne äro röda, gula och vita.

29. *Rimi*, växer i Guyana. Frukten är stor som en Pomerans, med et tjockt mörkbrunt skal. Köttet är så saftigt at det ätes med sked.

Trän. som bära Stenfrukter.

1. *Hägg*, Bot. Prunus Padus. Trädet växer i Sverge. Frukten är ätelig ehuru något sträf. Franskt Vin utdragit på Frukten med Kärnor stötte smakar finare än Körsbärs Vin, och Bränvin får däraf Lukt och Smak som Persiko.

2. *Kersbär*, Bot. Prunus Cerasus, Trädet härstammar från Asien. Frukten är antingen brun, röd eller gul. De gula kallas Bigaroner. Bland andra sorter räknas Moreller, Spanska Kersbär och Amareller för de läckraste. En Art Små Kersbär kallas Fogelbär.

3. *Plommon*, Bot. Prunus Domestica. Trädet härstammar från Asien, men har även blivit planteradt i Europa och de öfrige Världsdelarne. Frukten är af mångfaldiga Slag; Bland de läckraste Sorterne räknas Mirabeller, Pruneller, Katrinplommon, Damascenska och Bukariska Plommon. Et slags Plommon kallas Myrobalaner, hvilka äro större än vanliga Plommon.

4. *Apri-*

Digitized by Google

4. *Aprikos*, Bot. Prunus Armenica, är en art af Plommon. Trädet växer uti Europa samt mognar även i Sverge. Frukten är gul til Färgen, ävenså Köttet, hvilket är fastare än Plommon, mindre saftigt, samt har någon kryddsmak.

5. *Persimon*, Bot. Diospyros Americana, Trädet växer i Nordamerica. Frukten liknar de största Plommon. Köttet är saftigt och sött.

6. *Persika*, Bot. Amygdalus Persica. Trädet växer i Europa. Frukten består af mångfaldiga slag. Bland de läckraste räknas Brugnons eller Nectariner.

7. *Oliveträ*, Bot. Olea Europæa. Trädet växer i Södra Europa. Frukten som kallas Oliver inlägges uti Sallake och Ättika och är då smaklig, men mogen smakar den ej så väl och prässas därföre til Olja, som efter Orten och mogenheten är af bättre eller sämre Smak.

8. *Sapotilla*, Bot. Achras Sapota. Trädet växer i Vestindien och Sydamerica. Frukten är snarlik Bergamotter, har vitagtigt och saftigt Kött, mjukt som Mos och sött til Smaken.

9. *Mamey*, Bot. Achras Mamosa. Trädet växer i Vestindien. Frukten liknar et Ägg, af 3 til 5 Tums längd. Köttet är rödt, mjukt och sött.

10. *Mam-*

Digitized by Google

10. *Mammi*, Bot. Mammea Americana. Trädet växer i Westindien. Frukten är näſtan rund, brunagtig, med mörkgult ſtadigt Kött, med några inneliggande Stenar, ſom hyſa ganſka bäſka Kärnor.

11. *Setſe*, Trädet växer i China. Frukten har et rödt och blött Kött med 2 à 3 Stenar uti, är ganſka ſött, ſamt liknar Fikon til ſmaken, men är angenämare.

12. *Icaco*, Bot. Chryſobalanus Icaco. Trädet växer i Weſtindien och Sydamerica. Frukten är ſå ſtor och til utſeende ſom Plommon, af åtſkillig Färg. Smaken är litet ſyrlig ſamt ſträf.

13. *Maſarandiba*. Trädet växer i Braſilien. Frukten liknar Kersbär ſamt hyſer en ganſka ſöt och angenäm Mjölkſaft.

14. *Monbin*, Bot. Spondias Lutea. Trädet växer i Weſtindien. Frukten är lik Plommon, gul, har ſaftigt Kött af ſötſyrlig och aromatiſk Smak. Han ſkiljer ſig från Plommon därigenom at Köttet ſom betäcker Stenen är mycket tunnare än på Plommon.

En annan Art af detta Slägte är *Evi*, eller Taitiſkt Äple, hvilket växer på Societets Öarne i Polyneſien; det liknar Ananas i Smaken.

15. *Uvero*. Bot. Cecropia Peltata. Trädet växer i Weſtindien. Frukten växer

Digitized by Google

er i Klasar, som bestå af Bär stora som Körsbär. Köttet är litet i jämförelse mot den inneslutne Stenen, men angenämt.

16. *Rambutan*, Bot. Nefelium. Trädet växer i Polynesien, på Sundiske Öarne. Frukten är til storleken som en Castanie, röd til färgen, har et tjockt och segt skal, som innefattar et vitt Kött, mjukt som märg, samt af läcker Syra. Stenen innesluter en Kärna, som liknar Mandel til smaken.

17. *Manga*, Bot. Mangifera Indica. Trädet växer uti Indien. Af Frukten finnas många Slag, somlige äro så store som Gåsägg, då andre äro så store som Barnhuvuden samt väga mera än 2 Skålpund. Köttet är gulagtigt, saftrikt, af söt smak med liten syrlighet.

18. *Litchi*. Trädet växer i China och Filippinske Öarne. Frukten är stor som en Valnöt, med et vitt, saftigt och välluktande Kött som smälter i munnen. Resebeskrivare omtala denna Frukt såsom den läckraste som finnes til.

19. *Longyen*. Trädet växer i China. Frukten är tämeligen lik den föregående men något mindre och rundare, samt mera fjällig, med vitt Kött fyllt af syrlig Saft, af angenäm smak och Lukt.

20. *Nabca*,

Digitized by Google

20. *Nabca*, Bot. Rhamnus Paliurus. Trädet växer i Egypten och Paleſtina. Frukten är ſtor ſom et ſtort Körſebär, ſamt har ſötma, ſyrlighet och en ljuflig Lukt, på angenämt ſätt förenade.

21. En Art af dettá Träd kallas af Araberne *Sidra*, Bot. Rhamnus Lothus. Frukten är mycket bekant i Africa vid Kuſten af Medelhavet, hvareſt Folket på en hel Tract, ſom haft den ſamma til ſin egenteliga föda, kallades fordom Lotophagi. Smaken på den ſamma är ej olik Fikon, eller Dadel, men har ljufligare Lukt.

22. *Petango* eller Ibipitanga. Trädet växer i Braſilien. Frukten är rund med 8 djupa Fåror, ljusröd til Färgen. Köttet är ſaftrikt och har jämte en angenäm Syra liten bäſkhet, ſamt hettar i Munnen.

23. *Paxos.* Trädet växer på Filippinſke Öarne. Frukten liknar Oliver, ſamt är af utſökt läcker Smak. Han ätes med Vinättika.

24. *Jore.* Trädet växer i Guyana. Frukten är omgiven med et grönt ſkal, ſom hyſer et vitt Kött af en läcker ſöt Smak liknande Sockerſaft.

25. *Lucuma.* Wäxer i Peru. Frukten liknar en Perſika. Köttet är gult, ſamt har Stadga och Smak af färſk Oſt. Kärnan liknar en Caſtanie.

Digitized by Google

26. *Keule.* Växer i Chili. Frukten liknar den föregående, men är rundare. Köttet är vitagtigt, fett och sött.

Trän som bära Nötter.

1. *Hassel*, Bot. Corylus Avellana. Trädet växer i Sverge. Frukten är allmänt bekant. En Art Nötter som äro ganska stora kallas Lambertska Nötter.

2. *Castanje*, Bot. Fagus Castanea. Trädet växer i Europa. Frukten är så stor som de största Nötter, har vekare skal än Nötter, samt ej så söt Kärna.

3. *Walnöt*, Bot. *Juglans*. Häraf finnas 3 Arter: Regia som bär den vanliga Valnöten, växer i Södra Europa, men vildt i Persien. Den andra Arten kallad Nigra eller Svart Valnötsträ växer i Nordamerica. Nöterne af denne sednare äro stora; stötte med vatn giva de en skön art Mandelmjölk. Den tredje Arten, som kallas Hickery, Bot. J. Alba, växer i Nordamerica; Nötterne äro mindre än de förre. Alla 3 Arterne kunna tåla södra Svenska Climatet.

4. *Mandel*, Bot. Amygdalus Communis. Trädet växer i södra Europa. Frukten är allmänt bekant. Spanska Mandlarne äro de oljagtigaste och läckraste.

5. Pe-

Digitized by Google

5. *Peguen*, växer i Chili; Trädet når en högd af 25 Alnar. Nöten är ſtor ſom et Huvud. Kärnan ſmakar näſtan ſom Caſtanier.

6. *Champira*, växer i Sydamerica i Provincen Maynas. Frukten beſtår utaf en Klaſe af Nötter, hvilka til ſkapnaden likna Cocosnötter, men äro föga ſtörre än et Gåsägg. Innantil rundt omkring ſkalet befinnes et vitt Kött, af et fingers tjocklek, hvars Saft ſmakar ſom Mjölk. Nöten ſom däruti inneſlutes innehåller et klart, välluktande Vatn.

7. *Areiva*, växer i Guyana. Frukten är ſtor ſom de ſtörſta Mandlar, omgiven med et tunnt mörkbrunt Skal. Kärnan ſmakar näſtan ſom Päron.

8. *Guiamaro*, växer i Guyana. Frukten liknar Caſtanier, men är något hårdare.

Trän ſom bära Skidfrukter.

1. *Tamarind.* Trädet växer både i Oſt- och Weſtindien. Deſs Fruktbaljor innehålla en ſyrlig och läſkande Saft, hvilken i ſtället för Citron-Saft kan nyttjas til Punch. Deſs ved är förträfflig til Snickararbete.

2. *Caſſia Fiſtula.* Trädet växer i Egypten och Indien. Deſs Frukt beſtår af Skidor, ſom inneſluta en ſötſyrlig Saft.

Digitized by Google

3. *Charnubi* eller *Johannisbröd-Trädet*, Bot. Cetatonia Siliqva. Växer i Grekeland och Levanten. Dess Fruktskidor hysa en sötaktig Saft.

4. *Paçay*, Bot. Mimosa Inga. Trädet växer i Peru och Westindien. Frukten består af Skidor, som innesluta Bönor, hvilka icke äro smakeliga, men det vita och svampagtiga Fnugg som sitter på Insidan af Skidorne och omgiver Bönorne har en sockersöt och ångenäm smak.

5. *Locust-Trä*, Bot. Hymenæa Courbaril. Trädet växer i de varmaste Länderne af Nord- och Sydamerica. Frukten består af Skidor, hvilka likasom den näst-föregående Frukten hava på insidan kring Bönorne et vitt Ämne sött som Honing.

Föga kände Fruktträn.

1. *Can.* Trädet växer i Ostindien i Riket Kaotsisin. Frukten liknar et Granat-Äple, men har ganska blött Inkråm, af kryddagtig Smak.

2. *Kandenkara*, växer uti Indien. Frukten består af purpurblå Bär.

3. *Mungaro.* Trädet växer i Brasilien. Frukten liknar et Kersbär i storleken.

4. *Musteran*, Trädet växer i Brasilien. Frukten är betäckt med et tunt skal, af

Digitized by Google

af ſvart Färg, och Köttet har även dylik Färg.

5. *Santor*, växer på Filippinſke Öarne. Frukten liknar til Figur och Färg en Perſika.

6. *Mabol*, växer på Filippinſke Öarne. Frukten är af ſamma Färg och ſtorlek ſom en Pomerans. Trädets Ved är ſå vacker ſom Ebenholz.

7. *Panungian*, växer på Filippinſke Öarne. Frukten ſom kallas Licia är röd utantil, ſamt hyſer et genomſkinligt och läckert Kött.

8. *Carmon*, växer på Filippinſke Öarne. Frukten liknar en Lök, ſamt har et Kött af mild och behagelig ſmak.

9. *Beguil*, växer uti Gvinea. Frukten är ſtor ſom et vanligt Åple, men Köttet liknar i färg och Smak Smultron.

10. *Mabokke*, växer i Congo. Frukten är rund, med ſkarp Hud, ſamt hyſer en ſyrlig Saft.

11. *Cont*, växer i Congo. Frukten liknar et Päron; Köttet är af mjölkvit Färg.

12. *Coscoma*, växer uti Africa i Mokaranga. Frukten liknar et Åple, ſamt hyſer en ljuflig Saft.

13. *Tata*, växer i China. Frukten liknar en Grankott; grön utanpå och vit innantil, med et ganſka läckert Kött.

Digitized by Google

14. *Teutse*, växer i China. Frukten är stor som en Citron; Färgen är rödagtig, samt hyser en Saft af sötsur Smak.

15. *Chiku*, växer i China. Frukten har en fin Hud; dess Kött är af behagelig Smak. Då han är torkad betäckes han med et varf af Socker, likasom Fikon.

Wilda Trän.

Desse kunna lämpeligen indelas i 2 Slag: *Barrträn* och *Löfträn*.

Barrträn.

Utaf desse vil jag anföra följande:

1. *Furu*, Bot. Pinus. Häraf finnas flere Arter; däraf *Tall*, Bot. Pinus Sylvestris, växer i Sverge, på torr Jordmån; det varar i 2, 3 à 400 år innan det utdör. Dess Toppskott kallade Tallskrunt äro blodrenande.

2. *Spansk Tall*, Bot. P. Pinea växer i Spanien och Italien. Den har stora Kottar, hvilkas innanför Fjällen liggande Frön likna Mandlar, och nyttjas til föda.

3. *Ceder*, Bot. P. Cedrus, växer i Orienten. Det är et ganska högt och ansenligt Träd; bland de största Trän som finnas. På Libanons Berg växa de til den storlek, at deras Stam håller 6 à 7 Fam-

Digitized by Google

Famnar i Omkrets. Cederns Kottar hysa Frön som likna små välsmakande Nötter.

4. *Lärketrä*, Bot. P. Larix. Växer uti Södra Europas Bergstrakter. Då Trädet sårас utrinner en kådaktig Saft som kallas Venedisk Terpentin och utvärtes i Sår är renande och läkande. En varietet häraf är Picea; Af dess utlakade Saft destilleras Terpentins-Olja som utvärtes hämmar Blodflytning.

5. *Gran*, Bot. P. Abies. Växer endaft uti de norra kalla Climaten. Dess långa Rötter älska lågländig Mark. Det har en lös ved, som snart rutnar i Luften. Dess utslående Toppskott äro, likasom Tallstrunt, blodrenande.

6. *Thuja*, växer i Nordamerica och är där så allmän som Gran i Sverge. Däraf bekommes Timmer och Bjälkar.

7. Id, Bot. Taxus, växer i Sverge det är et vackert Trä, tjänligt både til Alleer och Häckar i Trägårdar. Dess Ved är rödagtig, ådrig, hård, samt nyttig til åtskillig Slögd.

8. *Cypress*, växer uti Grekeland och Levanten; det är et högt och ansenligt, samt ganska varagtigt Trä.

9. *Alerze*, växer i Chili. Det är en slags Ceder. Dess Blad likna Cypress. Dess Stam är så hög och tjock, at man

Digitized by Google

ofta af et enda Träd bekommer 7 til 8 och 9 Alnars långa och 3 Qvarters breda Bräder. Defs Ved är af mörkröd Färg, hård och ganska varagtig.

Löf-Trän.

1. *Ek*, Bot. Qvercus Robur, är det anſenligaſte och varaktigaſte af alla de Arter Trän ſom växa i Sverge, det växer för öfrigt i hela Europa. Defs Ved är hård, tät och ſeg, ſamt tjänlig til de Saker, ſom fordra ſtyrka och varaktighet. Defs Nötter, Ollon kallade, äro tjänlige at nära Svin, ſamt at bereda Caffe däraf. Barken nyttjas vid Läders Garvande. På åtſkilliga Utländſka Ekars Löf bygger en Inſect ſit Bo, hvilket kallas Galläple, tjänligt til Svarta Färgers och Bläcks Beredning.

2. *Korkträ*, Bot. Q. Suber, är en Art af Ekſlägtet, växer i Södra Europa, Kork är defs Bark, hvilken ſedan han blivit afflängd brännes i Ytan och präſſas jämn.

3. *Bok*, Bot. Fagus Sylveſtris, växer i Södra Sverge, ſamt för öfrigt i ſtörre delen Europa. Det är et ſtort Trä, med vacker och tät grönſka. Defs Ved är ſkör och rutnar ſnart i Luften men ſent i väta, hvarföre den är tjänlig til Vattupålar

Digitized by Google

pälar och Skeppsskölar. Det giver inga Kol, men mycken Aska. Dess Nötter tjäna til föda för Svin, däraf prässas ock Olja.

4. *Alm*, Bot. Ulmus Campestris, växer i Sverge. Det är et vackert Trä, lämpeligt til Alleer. Dess Ved är tät och seg samt rutnar ej snart, hvarföre ock den nyttjas til de saker som fordra styrka, såsom Prässar, Qvarnhjul, Walsar. Det är godt Bränsle.

5. *Ask*, Bot. Fraxinus Excelsior, växer i Sverge. Det är et af de största och prydligaste Trän. Dess Ved är äfvenså hård och seg som Almens, hvarföre den ock nyttjas til samma ändamål. Dess Bark är nyttig vid Frosfeber, på lika sätt som Kina-Barken. Löven ätas af Hästar och Får.

6. *Manna-Trä*, Bot. Fr. Ornus, är en Art af Askeslägtet. Det växer i Södra Europa. Sedan detta Trä blivit sårad utaf en Insects stygn, utvittrar det en söt Saft, hvilken sedan den tårkat, är vit och liknar Socker. Den är lindrigt laxerande.

7. *Björk*, Bot. Betula Alba, växer i Sverge. Häraf finnes många Artförändringar, såsom Masurbjörk, Glasbjörk, Hängbjörk, Fjällbjörk. Dess Ved är vit fast och seg, tjänlig til Slögd, samt godt Bränsle. Af dess yttre Bark som kallas

Digitized by Google

Näver brännes i Ryſsland den ſå kallade Ryſsoljan, hvarmed Jufter beredas. Då Trädet ſåras Vårtiden rinner därutur en Saft kallad Björklake, nyttig at dricka mot Skjörbjugg, Gikt och Stenplåga. Maſurbjörken är den ſegaſte af dem, ſamt tjänlig til Svarvare-Arbete.

8. *Al*, Bot. Bet. Alnus, är en Art af Björk-ſlägtet. Den växer i Sverge; vid Vatn och på ſidländta Nägder. Deſs Ved är lös och ſkör och tager ſent röta i Vatn, hvarföre den är tjänlig til Vattupålar, Jordtrummor, Pumpſtockar. Rötterne äro vackre och nyttjas til Inläggning i Snickararbete. Barken färgar rödt och brunt.

9. *Aſp*, Bot. Populus Tremula, växer i Sverge, på högländta Fält i muſtig men icke ſumpig Jord. Deſs Ved är vit, lätt och mjuk, men ſtår dock väl mot Röta; är således tjänlig til Byggnad och Taktäckning både af Stockar och Spån. Den duger ej färdeles til Bränſle, men Kolen äro för ſin lätthet fördelaktige til Krut. Löven äro tjänligt Foder för Får.

10. *Poppel*, Bot. Pop. Alba, är en Art af Aſpſlägtet; växer i Södra Sverge. Det är vackert til Alleer. Deſs Ved är faſtare än Aſpens; däraf tilvärkas åtſkillig Slags Redſkap.

11. *Flugträ*, Bot. Pop. Nigra, är ock en Art af Aſpeſlägtet; växer i Södra Sver-

Digitized by Google

Sverge. Det ger ſköna Alleer med vackra Kronor. Deſs Ved är lös, deſs Bark är korkagtig. Af deſs Frö-dun kan tilwärkas Papper.

12. *Lönn*, Bot. Acer Platanoides, växer i Sverge häldſt i de ſydliga Landſkapen. Det är et prydeligt Trä, tjänligt både til Alleer och Häckar. Det älſkar Mylla och ſandblandad Lera. Deſs Ved är vit, lös och lätt. Då Trädet ſåras bittida om Våren, utrinner en Saft, ſom genom Inkokning förvandlas til Socker. Det finnes flera Arter af detta Slags Trä: ſåſom *Tyſk Lönn*, ſom växer i Tyſkland: *Röd Lönn*, och *Socker-Lönn*, hvilka bägge Arter växa i Nordamerica, uti Penſylvanien; af den ſednare Arten fås det ymnigaſte Sockret.

13. *Åſkel*, eller Häſt-Caſtanie, Bot. Hippocaſtanus, växer i Sverge. Det är et af de prydligaſte Trän til Alleer. Barken af deſs ſpäda Qviſtar nyttjas mot Froſſa i ſtället för China. Frukten ätes begärligt af Häſtar.

14. *Lind*, Bot. Tilia; växer i Sverge i Skogsängar; är tjänligt til Alleer. Deſs Ved lös och lätt, tjänlig til Bildhuggare-Arbeten, men icke til vattntäta käril. Af Barken blött i Vatn kunna flätas Korgar. Deſs Blommor äro välluktande ſamt ganſka ſmakelige för Bien, ſom däraf giva

en

Digitized by Google

en förträffelig Honing. Då Trädet fårar om Våren utrinner därutur en smakelig Saft, hvilken är tjänlig til blandning i Chocolat, fättande därpå en angenäm Smak och Lukt.

15. *Avenbok*, Bot. Carpinus Betulus, växer i Södra Sverge, är tjänlig til höga Häckar. Defs Ved är vit, hård och feg samt tjänlig til Block, Axular, Qvarnhjul. Om Vårtiden kan däturur tappas en Saft som är välsmakande.

16. *Rönn*, Bot. Sorbus, växer i Sverge, i Ängar och Skogar. Defs Ved är lätt men faft och feg, tjänlig til Slögd. Af Bären kan tilvärkas ymnigt Bränvin. Af Bärfaften tilredes Cider och god Ättika.

17. *Pil*, Bot. Salix Fragilis, växer i Sverge på våta ställen och vid Stränder. Defs Ved är vit, lös och böjelig. Barken är tjänlig i Medicin mot Frofsfeber. Blommorne äro begärlige för Bien.

18. *Sälg*, Bot. Sal. Caprea, är en Art af Pilflägtet, växer i Sverge i torra Ängar och Skogar. Barken tjänar til Skinns beredning.

19. *Folfter*, Bot. Sal. Pentandra, är ock en Pilart, växer i Sverge. Defs Löf färga gult.

20. *Wiar*, *Vitpil*, *Korgpil* och *Babelpil* äro andre Pilarter; växa i Södra Sverge.

21. *Sur-*

Digitized by Google

21. *Surapel* och *Wildpäron*, äro Artförändringar af Äpple och Päronträn.

22. *Syrén*, Bot. Syringa, härstammar från Persien, men växer i Sverge. Dess Ved är vacker til Snickar-Arbeten.

23. *Ärtträ*, Bot. Robinia, härstammar från Nordamerica, men växer nu mera i Sverge. En Art af Robinia, som på Botaniska kallas Pseudo-Acacia växer jämväl i Sverge, och är et annat Slägte än den Österländske Acacia.

24. *Buxbom*, växer i Södra Europa. Veden är tät och hård, tjänlig til Svarvar-Arbete.

25. *Sumach*, växer uti Södra Europa; Barken nyttjas til Läders Garvande.

26. *Myrten*, växer i Södra Europa. Bären däraf äro magstärkande.

27. *Silverträdet*, Bot. Protea Argentea, växer i Södra Africa. Det är berömdt för sina vackra Löf.

28. *Gustavia Augusta*, växer i Sydamerica. Trädet är af högt anseende, med stora vita och purpurfärgade Blommor, samt guldgula Ståndare och Spira.

29. *Tulpanträdet*, Bot. Liriodendron Tulipiferum, växer i Nordamerica. Trädet är stort som Ek, prydt med prägtiga Tulpanlika Blommor. Det giver skönt Virke til Plankor, Käril och Svarvar-Arbete.

30. *Hud-*

Digitized by Google

30. *Huddo*, Bot. Barringtonia, växer på Öarne i Polyneſien, är et anſenligt Trä med prägtiga Blommer.

31. *Canelträdet*, Bot. Laurus Cinnamomum, växer uti Indien, men den bäſta planteras på Ceylon. Barken ſom kallas Canel drages af circa 3 års gamla Grenar. Sedan yttre Huden eller Epidermis är afſkrapad, ſammanrullas ſamma Bark, och torkas i Solen. Deſs behageliga Lukt och Smak kommer mäſt ifrån Savan ſom ſedan under Torkningen inſupes i Barken. Utur denne deſtilleras en angenäm Olja.

32. *Laurus Caſſia*, har en Bark ſom liknar grof Canel, men är ſträf och ſvagare.

33. *Campferträ*, Bot. Laurus Camphora, växer på Sundiſke Öarne Sumatra, Java och Borneo ſamt Japan. Campfe är en fin och flygtig Kåda, förträffelig i Medicin; den bäſta Campfer fås på Sumatra och den ſämſta på Japan.

34. *Lagerträ*, Bot. Laurus Nobilis, växer i Södra Europa. Utaf Bären präſſas Olja ſom är et förträffeligt Läkemedel.

35. *Saſſafras*, är ock en Laurus; det växer i Nordamerica. Deſs Ved har en blodrenande kraft.

36. *Ben-*

Digitized by Google

36. *Benzoeträdet*, Bot. Styrax Benzoe, växer uti Indien. Trädet är ſtort och lummigt. Löven lika Citroners. Genom Riftning i Barken utrinner en Kåda, kallad Benzoe eller Benſjoin af ganſka behagelig Lukt.

37. *Muſkotträ*, Bot. Myriſtica Moſchata; växer uti Polyneſien, förnämligaſt på Moluckiſka Ön Banda. Muſkot är en torr Nötfrukt, ſom är omgiven af tvänne Betäckningar. Den yttre ſom är gröfre, afdrages och bortkaſtas; den inre, finare och mera Kryddſmakande utgör den ſå kallade Muſcotblomman; innom denſamma ligger ſjelfva Muſcotet. Denna Frukt är af lindrande, magſtärkande, ſtoppande och värmande kraft: den förbättrar Smaken på åtſkillig ſlags Mat. Häraf präſſas en Olja, hvilken nyttjas ſåſom Läkemedel.

38. *Luddigt Muſcotträ*, Bot. M. Tomentoſa, växer jämväl på förenämde Orter. Deſs Frukt är ſämre än den föregående, nyttjas endaſt i Oſtindien, och ſändes ſällan til Europa.

39. *Terpentinträ*, Bot. Piſtacia Terebinthus; växer i Södra Europa och Levanten. Då Trädet ſåras utflyter däraf en Kåda kallad Terpentin, hvilken nyttjas ſåſom Läkemedel.

40. *Ma-*

Digitized by Google

40. *Maſtixträ*, Bot. Piſtacia Lentiſcus, växer på förenämde ſtällen, det frambringar en Kåda kallad Maſtix, hvilken nyttjas til Rökverk ſamt uti Färniſſor.

41. *Kautſchuk*, Bot. Jatrofa Elaſtica, växer i Braſilien. Då Trädet ſåras utflyter däraf en Kåda, hvilken ſedan den ſtelnat bliver ſpänſtig och liknar Läder, ſamt kallas då Kaufcha, eller Reſina Elaſtica. Däraf tilvärkas Flaſkor, ſom äro vattntäta.

42. *Caſcarilträ*, Bot. Croton Caſcarilla, växer i America. Deſs Bark nyttjas ſåſom Läkemedel och är ſtärkande.

43. *Lakkaträ*, Bot. Croton Lacciferum; man bekommer häraf en Kåda hvaraf göres Färniſſa til Lackeringar.

44. *Pockenholz*, Bot. Guayacum Officinale, växer i Weſtindien. Trädet är kådfullt och blodrenande. Deſs Ved är hård, den nyttjas til Block på Skepp, och dylika Arbeten.

45. *Mahogoni*, Bot. Swietenia, växer i Weſtindien. Deſs Ved är tung och hård ſamt ganſka ſkiclig til Snickar-Arbete.

46. *Arabutan*, Bot. Braſilium, växer i Braſilien, och Spanſka America. Däraf finnas 3 Arter, en hvars Ved är röd, hvilken raſpad giver Färgen Färnbok; en med gul och en med fiolet Färg, hvilka raſpade giva Färgen Breſilia.

47. *Häma-*

Digitized by Google

47. *Hämatoxylon*, växer uti Provincen Yucatan i Spanska Området i Nordamerica, vid Staden Campeche, hvaraf det ock i allmänhet kallas Campeche Trä. Dess Ved giver en fiolet Färg.

48. *Acacia*, Bot. Mimosa Nilotica, växer uti Egypten och Arabien. Då Trädet sårås utrinner en Kåda kallad Gummi Arabicum.

49. *Guatapana*, växer i Terra Firma i Sydamerica. Dess Frukt består af Skidor, hvilka innesluta Bönor kallade Dividivi, som giva den vackraste och varagtigaste Svarta Färg, både på Silke, Ylle och Linne.

50. *Guaberiba*, växer i Brasilien. Dess Ved är hård och tät, tjänlig til Snickar-Arbete. Då man sårar det utrinner en Saft, som är en förträffelig Balsam.

51. *Rosenträdet*, växer uti Indien. Det är berömdt för sin förträffeliga Lukt.

52. *Cajoput*, Bot. Melaleuca Leucadendron, växer på Molackiske Öarne. Af dess Löfblad destileras en Olja som är et förträffeligt Läkemedel.

53. *Ebenholts*, Bot. Diopsyros Ebenum, växer uti Indien, men den bästå på Ön Ceylon. Veden är tät, hård och så tung, at han sjunker i vatn, vid Ytan vit, men blir från Kärnan eller inre Delen ganska svart, hvilken Svärta ef-

Digitized by Google

terhanden intager hela Stammen. Frukten ätes af Foglar och andre Djur, men har för Männiſkjor ingen angenäm Smak.

54. *Orleana*, Bot. Bixa, växer i America. Deſs Ved är hård. Af deſs Frön bekommes en ſkön röd Färg på Ylle och Silke.

55. *Drakeblods Trädet*, Bot. Draceena Draco, växer uti Indien, men trifs jämväl uti Södra Europa. Då Trädet ſåras utrinner en Saft, ſom kallas Drakeblod.

56. *Kinkina*, Bot. Cinchona, växer uti Sydamerica och Weſtindien. Det är et ſtort och vackert Trä med röd Ved. Deſs Bark är berömd i Medicinen ſåſom Botemedel mot Froſsfeber. Häraf finnas 7 à 8 Arter, mer och mindre kraftige Läkemedel. Den kraftigaſte Arten växer på Ön Lucia i Weſtindien. Man utgiver ock deſs Frukt at vara ännu kraftigare.

57. *Balſamträ*, Bot. Amyris Opobalſamum, växer i Arabien, vid Mecca. Då Trädet ſåras utrinner en Saft, ſom kallas Mecca-Balſam. Den är et förträffeligt Läkemedel emot Sårnader, både invärtes och utvärtes.

58. *Oliban*, Bot. Juniperus Thurifera, växer i Arabien och Africa. Då Trädet ſåras utflyter en balſamiſk Saft, hvilket är bekant under namn af Rökelſe; eme-

Digitized by Google

emedan den giver en förträffelig lukt då han lägges på glöd. Den är ock nyttig i Medicin mot Sårnader.

59. *Sandal*, Bot. Santalum Album, växer uti Indien. Trädet är stort som Hasset, samt bär en Frukt som liknar et svart Kersbär, af kärf Smak. Dess Ved är af åtskillig Färg; den gula och den vita äro de mäst agtade; man bränner den för at parfumera Rum därmed; den röda raspas til Färg.

60. *Tvålträdet*, Bot. Sapindus, växer i Indien. Det är stort. Frugten är rund til Figuren; då den krossas bekommer man en slags naturlig Tvål, tjänlig at därmed tvätta Silke.

61. *Agucla*, eller Örnträdet, växer uti Indien och China. Trädet är stort och liknar Oliveträ. Dess Bark innesluter 3 slags Ved; den ytterst a är tät, tung och svart til färgen, lik Ebenholz; den andra är lös som rutit Trä och kallas Calenbuk; den innerst a som kallas Calamba är tätare, samt har en så behagelig Lukt, at den säljes efter Guldvigt; den har ock en hjertstyrkande egenskap.

62. *Tiéao*, eller Tekträdet, Bot. Tectona Grandis, växer uti Indien och China, samt kallas där Tielimu. Trädet är stort, det växer ända til 60 alnars Högd; intet Trä går up emot detta uti styrka

Digitized by Google

och varagtighet. Deſs Ved är tät, tung och af en hårdhet ſom liknar Järns; han är ſå hård at han måſte ſågas uti Vatn likaſom Marmor.

63. *Nanmu*, växer i China, är förträffeligt til Byggnings-timmer, emedan deſs Ved är näſtan oförruttnelig.

64. *Utohohu*, växer även i China; det liknar Sycomor, och är i anſeende til ſina vackra Blommor en prydnad i Trägårdar.

65. *Mutan*, växer ockſå i China; deſs Blommor äro ſå vackra at Trädet kallas Drottningen bland Blomſterträn.

66. *Tonchu*, växer jämväl i China; det utſvettar en Saft ſom liknar Färniſſa.

67. *Pelachu*, växer ock i China; det utſvettar en Kåda, hvilken liknar Vax, och brukas även til ſamma ändamål.

68. *Uklömu*, växer likaledes i China; det bär en Frukt, hvars Kärna är omgiven af et Fett, ſom liknar Talg, och tjänar til ſamma nytta.

69. *Tſichu*, växer ävenſå i China; det utſvettar et Gummi, hvars Lukt är ganſka farlig då den är färſk, men blir en Färniſa, ſom giver en ſynnerlig Glans åt alt hvad ſom tilvärkas af Trä, jämväl åt Koppar och Tenn.

70. *Tu-*

Digitized by Google

70. *Tulan*, växer ock i China; til en högd af 15 à 20 alnar. Det är et af de vackraſte Blomſterträn.

71. *Tindalö*, växer på Filippinſke Öarne; deſs Ved är mörkbrun, tät och tung, aptager en ſkön politur, och är ſåledes ganſka tjänlig til Snickar-arbete.

72. *Tonota*, växer ock på Filippinſke Öarne. Det giver et ſlags Ull, hvarmed man upſtoppar Madraſſer och Kuddar ſamt et ſlags ſvart Hampa, hvaraf man tilvärkar Ankartåg, ſom mer än de af vanlig Hampa motſtå röta i Vatnet; utur deſs Grenar tappas en välſmakande Saft.

73. *Manchenill*, växer uti Veſtindien. Deſs Saft är giftig.

74. *Enſade*, växer uti Habesſinien. Deſs ſtora Löf tjäna til at däraf tilvärka Kläder och Tapeter; Deſs Qviſtar ſönderkroſſade giva en fint Mjöl, hvilket blandadt med Mjölk blir en läcker rätt; deſs Topp bär en lång Skida, innefattande 5 à 600 Fikon af icke ſynnerligen god Smak.

75. *Caa*, växer i Sydamerica i Paraguay. Deſs Löf nyttjas i Spanſka-Sydamerica ſåſom The, hvilket har en närande Kraft och är ganſka hälſoſamt. Den Drick ſom däraf tilredes kallas Mate.

76. *Maguey*, växer i Peru. Af deſs Löf tilvärkas Garn och Tåg, hvilka äro även ſå ſtarke, ſom de af Hampa.

77. *Leibo*, växer i Peru. Det bär et slags Ull, som är mjukare och finare än Bomull.

78. *Maiten*, växer i Chili. Det är et af de vacraste Trän, det växer til 20 alnars högd. Dess Ved hård och tät, rödgul til färgen samt tjänlig til vackra Snickar-arbeten.

79. *Patagua*, växer ock i Chili. Det är högstammigt och så tjockt at 4 Män knapt kunna omfamna det.

80. *Temo*, växer jämväl i Chili; det har en tung och tät Ved.. Dess Blommor sprida på långt håll en ganska angenäm Lukt.

81. *Litre*, växer ävenså i Chili. Det är af medelmåttig högd, men ganska tjockt Dess Ved är tät, brun-gul och grön marmorerad, samt förträffelig til Snickararbete.

82. *Bollen*, växer ocksså i Chili. Dess Ved är giftig.

83. *Copalträ*, Bot. Rhus Copalinus, växer uti America, däraf bekommes den berömda Kådan Gummi-Copal.

84. *Cambogia*, växer uti Ost- och Vestindien. Då Trädet sårag utrinner en gul Saft, hvilken är den bekanta Färgen Gummi-Gutta.

85. *Quasia Amara*, växer i Guyana; är det bäskaste af alla bekanta Trän.

86. *Bohon*

Digitized by Google

86. *Bohon Ubas*, Bot. Repas kallad, växer på Ön Java. Detta Trä är det giftigaste af alla Trän i Naturen. Ångan däraf är giftig på 1000 Famnars Omkrets; om man doppar en Nålsudd uti dess Saft och därmed sticker en Människja i Huden, följer döden ofelbart inom några Minuter därefter.

Palmer.

Desse växa endast uti de varmaste Climatens Länder; både uti Asien, Africa, America och Polynesien. De utgöra mångfaldiga Slägten; större delen däraf ännu föga kände. *Palmer* kunna fördelas i 3 Afdelningar: med Solskärmslika Löf; med Fjäderlika Löf; och med dubbelt Fjädrade Löf. Til den första Afdelningen höra 3 Slägten.

1. *Dvärg-Palmen*, Bot. Chamærops, har taggig Stam, bär Stenfrukt med en Sten uti.

2. *Win-Palmen*, eller *Lontar*, Bot. Borassus, bär en Stenfrukt med 3 Nötter. Då man fårar Trädet utrinner en läskande Saft kallad Palmvin.

3. *Skärm-Palmen*, Bot. Coryfa, bär en Stenfrukt med en Nöt.

Digitized by Google

Til Andra Afdelningen höra följande.

4. *Sagu* eller Mjöl-Palmen, Bot. Cycas; Bär en torr Nöt. Kärnan af detta Träd består af Märg, som giver ett närande Mjöl, hvaraf flera Nationer hava sin förnämsta Brödföda. Däraf tillredas de så kallade Sagugryn. Utaf detta Slägte finnas 5 Arter, hvaraf de fläste äro förfedde med Taggar.

5. *Kalappa* eller Cocos-Palmen, Bot. Cocos Nucifera. Af detta Slägte finnas 15 Arter, hvaraf följande anföras; Allmänna Cocos-Palmen, Bot. Calappa Vulgaris, hvilken bär den bekanta Cocosnöten. Denna Frukt är nästan rund, stor som ett litet Barnhuvud. Den hyser inom skalet en söt Saft, hvilken småningom hårdnar och förvandlas til Kärna, som är ganska välsmakande. Denna Palmart är et af de nyttigaste Trän i Naturen, ty därutaf kan hämtas både Föda, Kläder och Husgeråds-saker.

Lahut, växer på en Ö i Indiska Hafvet kalladt Sechelles, bär så stora Nötter at de hålla 1 Fot i Längd och $\frac{1}{2}$ i tjocklek. De hava fordom varit uti Indien högt agtade och dyrbare, i anseende til den Egenskapen de förmentes hava at preservera för Gift.

Kar-

Digitized by Google

Kaffomba. Då man upskär Nöten färsk är hon ljusröd inuti samt hyser en söt Saft likasom Sockerrör.

Bubur. Då man skakar Nöten blandar sig Kärnan med Saften til en Välling.

Lansa. Frukten växer i Klasar, är i storlek och Form som et Duveägg, har gul Färg, samt en angenäm sötfyrlig Smak; men Kärnan i Stenen är ganska bäsk.

Gvineiska Cocos-Palmen, har taggig Stam, samt bär en saftig Stenfrukt.

6. *Dadelpalmen*, Bot. Foenix Dactyliferа, på Hebraiska Thamar. Växer uti hela Södra Asien samt Africa. Frukten är til storlek som et Plommon; Köttet är ganska sött; Stenen inuti har ingen Kärna, utan formerar sjelf Kärnan. De läckraste Sorter af denna Frukt äro de som växa uti Länderne omkring Persiska Viken, samt de som kallas Muftil och Katlan. Uti Arabien tilredes af Dadlar en slags Sirap, kallad Dibs. Man brukar jämväl i Barbariet at af denna Frukt tilvärka Bröd, hvilket håller sig länge utan at skämmas.

7. *Olje-Palmen*, Bot. Elais, växer i Gvinea; bär en fnasig Stenfrukt, hvilken kokad ger en läcker Olja.

8. *Pinang*, Bot. Areca. Häraf finnas 7 à 8 arter, hvaraf jag endast vil anföra 2: *Kål-Palmen*, Bot. Areca Oleracea,

Digitized by Google

racea; dess Topp är så mör at den liknar et Kålhuvud; den nyttjas jämväl til Spis såsom Kål, men har angenämare Smak. Kateku. Utaf dess Nötter kokas en tjock Saft, hvilken Indianerne bruka tugga blandad med Kalk, samt insvept uti Löven af den Peppar-Arten, som kallas Betel.

9. *Granpalmen*, Bot. Elate, bär en äggformig Stenfrukt.

10. *Nipa*, växer i Kärr, bär en Stenfrukt med 1 Kärna.

11. *Gomuta*, Bot. Saguerus, bär en Stenfrukt med 2 à 3 Kärnor.

12. *Klubbpalmen*, Bot. Zamia.

Til tredje Afdelningen hörer.

13. *Brännande Palmen*, Bot. Caryota Urens. Frukten af denna Palm är ganska hetsig och brännande, jämväl sjelva Stammen, då den är våt.

Följande Palmslägten känner jag icke til hvilken Afdelning de höra.

14. *Smör Palmen*, Bot. Cocos Butyracea, växer i Guyana; bär en Frukt hvaraf man kokar en tjock Saft, som liknar välsmakande Smör.

Uti Gvinea och Nigritien finnes väl et Trä, af hvars Frukt jämväl tilredes Smör, men det är ingen Palmart.

15. *Deleb*, växer uti Africa i Nubien. Frukten är rund, växer i Klasar, samt hy-

Digitized by Google ser

ser inom skalet, men utomkring Kärnan, et Ämne likt Honing af balsamisk Lukt, samt söt och ljuflig Smak.

16. *Sasa*, växer på Filippinske Öarne. Frukten liknar en Dadel. Utur Stammen tappas en Saft af läcker Vinsmak; torde hända det är en Art af Borassus.

17. *Burias*, växer jämväl på Filippinske Öarne. Frukten liknar Dadel. Utur dess Stam tappas en Saft, hvaraf man bereder et slags Honing och brunt Socker. Utaf Kärnan tilvärkas et slags Bröd.

18. *Chonta*, växer i Sydamerica i Provincen Maynas. Det har en tjock och hög Stam, försedd med långa och spitsiga Taggar. Frukten, som växer ut från sjelva Stammen, består uti en Klase af circa 200 Bär, hvardera så stort som et medelmåttigt Päron; Köttet är hårdt; Stenen innesluter en rund Kärna af et Muscots storlek, til smaken lik Mandel.

19. *Achua*, växer jämväl i förenämde Landskap. Det övergår alla andra Palmer i tjocklek och storlek. Dess Frukt växer ut från Stammen i form af en ofantelig Druva; innehållande en myckenhet Bär liknande Dadlar. Köttet är guldfärgadt, angenämt; Kärnan är ganska stor och innesluter en myckenhet små Frön. Barken utaf Qvistarne är så smidig at man däraf tilvärkar et slags Tyg, som kallas

Digitized by Google

Cachi-

Cachivango. Inuti Märgen på Trädet uppehålla sig en myckenhet Maskar, lika Silkesmaskar, hvilka med stor begärlighet ätas af Landets Urfödingar.

20. *Ungurave*, växer också i nyssnämde Landskap. Frukten liknar en stor Druva, innehållande en myckenhet Bär liknande Oliver; men betäckte med hårdare Hud. Köttet är af fiolet färg, ganska smakeligt då det blivit kokadt, hysande en Sten inuti. Utaf denna Frukt beredes Olja som är i färg och smak öfvergår den bästa Oliven-Olja.

21. *Yarina*, växer likaledes i meranämde Landskap. Det växer ej öfver 2 alnar högt. Frukten är i storlek som en medelmåttig Melon, til Färgen fiolet; samt smakar som svarta Vinbär.

22. *Corova*, växer i Landskapet Guyana. Frukten hyser et Kött af gulagtig Färg, utaf en angenäm söt smak. Nöten innesluter en välsmakande Kärna. Man brukar jämväl knåda Köttet til Deg, samt däraf grädda Bröd.

23. *Sejr*, växer ock i Guyana. Däraf finnas 2 Arter, den ena, som kallas *Quanamari*, bär något större Frukt än den andra, som kallas *Puperri*. Bägge Frukterne äro icke större än en Oliver, med desse hava de ock tämelig likhet uti storlek, Färg och oljaktig Beskaffenhet; men Huden

Digitized by Google

den är något hårdare. Häraf präſſas en läcker Olja.

24. *Marica*, växer jämväl i Guyana. Frukten är betäckt med et fjälligt Skal; Köttet är af gulagtig Färg och läcker Smak.

Buskar.

Buſkar med ätlig Frukt, ſom växa i Sverge, äro följande:

Vinbär, Bot. Ribes, af 2 Arter: Röda och Svarta; de vita Vinbären äro endaſt en artförändring af de röda. Mos af ſvarta Vinbär är nyttigt i Halsſjuka. *Krusbär*, är ock en art af Ribes; däraf finnas flere Förändringar, ſåſom Lådna, Glatta, Röda. *Måbär*, är jämväl en art af Ribes; Bären ätas, men äro ej ſynnerligen ſmaklige; deſs Ved är hård; Buſken är tjänlig til Häckar. *Hallon*, Bot. Rubus. Bären äro ſtyrkande och kylande, giva Vin angenäm Smak. *Blåhallon*, är en Art af Rubus; Bären likna Mullbär. *Björnbär*, är en annan Art Rubus; Buſken är tjänlig til Häckar. *Törne*, Bot. Roſa. Däraf finnas flera Arter, ſomlige bära ätlig Frukt ſåſom Njupon, och ſomlige icke. Utaf Törnroſor tilredes Roſenvatn. Utaf en art Törne ſom kallas Province-Roſor göres Roſengryn. Förenämde Buſkar äro af ſtör-

re

Digitized by Google

re Art. Til de Fruktbärande af ſmärre Art höra *Odon*, *Blåbär*, *Lingon*, och *Jungfrubär*, hvilken ſidſta är en Art af Rubus.

Vilda Buſkar äro:

Alſter, är vacker til Trägårds-Häckar, har hård Ved tjänlig til Svarvar-Arbete. *Benved*, är ſå hårdt Träd ſom Buxbom, och ſåledes tjänligt til ſvarvadt Arbete; af Bären präſſas Olja tjänlig til Lampor. *Brakved*; deſs Bark är et kraftigt Laxer-Medel i Vattuſot; den färgar Ylle gult och Bären grönt. Kolen däraf nyttjas vid Krut-tilvärkning. *Fläder*, har en hård Ved tjänlig til Svarfning; deſs Löf nyttjas i Medicinen, de äro ſvettdrivande; af Bären tilvärkas Mos, även nyttigt i Medicin. *Haftörne*, växer vid Hafs-Stränder, en taggig Buſke, ganſka tjänlig til Häckar; Bären giva gul Färg. *Getapel*, giver ſköna Häckar; Barken färgar gult; utaf Bären tilredes med tilhjelp af Alun den bekanta Färgen Saftgröna. *Hagtorn*, är en Art af Oxel; giver goda Häckar; deſs hårda Ved är tjänlig til Hjul och Hammarſkaft; af Bären torkade til Mjöl malne bakas Bröd, ſom dock är något ſtoppande. *Miſtel*, är en ſtändigt grönſkande paraſitiſk Wäxt; af deſs Bär tilredes Fogellim. *Kronill*, tjänar i Trägår-

Digitized by Google

gårdar til låga Häckar. *Krepling*, är en vacker Fjällbuske med röda Bär. *Ginst*; dess Blommor färga gult, även fås däraf den bekanta Målare-Färgen, Schutgelb. *Liguster*, nyttjas til låga Häckar i Trägårdar; dess Bär färga violet. *Caprifolium*, giver vackra välluktande Löfsalar. Dess Stjälkar äro blodrenande. *Naver*, är en Art af Lönn, samt tjänlig til Häckar på sandig mark. *Oxbärs Buske*, är en Art af Mispel, tjänlig til Häckar. *Wide*, är en Art af Pil; dess Grenar äro böjelige så at däraf kunna flätas Korgar och Mattor. Barken nyttjas til Läderberedning. *Qvesved*; Thé af dess Stjälkar är blodrenande. *Resling*, är en Fjällbuske, växer i Kärr. *Årre*, är en Art af Björkslägtet. Den växer i Norrland på torr och öpen Mark. Dess Ved är vit. Löven ätas begärligt af Får. *Berberis*, växer på torra högländta ställen; är tjänlig til Trägårds Häckar. Dess Ved är vacker til Fanering i Snickararbete. Dess Bark nyttjas at färga gul Saffian. Bärsaften kan nyttjas til Punch i stället för Citroner. *Wintergrön*, växer i Tyskland, men tål Svenska Climatet, är ständigt grönskande. *Schasmin*, härstammar från Indien, men växer även i Sverge. Dess Blommor hava en behagelig Lukt. *En*, Juniperus, växer på Backar. Den är beständigt

Digitized by Google

digt grönſkande. Deſs Ved är tät, ſeg och varagtig. Bären ätas af Skogsfoglar; af dem tilredes Mos nyttigt i Medicin. *Sävenbom*, är en Art af En, ſamt härſtammar från Orienten. Deſs Kraft liknar Enens, men är mera värkande. *Qvesved*; Thé af Stjälkarne är blodrenande. *Sqvattra*, växer i Kärr; är tjänlig i Medicin. *Kaſſöta*, Bot. Spiræa, härſtammar från Sibirien, blommar i Sverge, men deſs Frön mogna ej här; är tjänlig til Häckar. *Try*; Deſs Ved är tjänlig til Tänder i Väfſkedar, Härſpinnar och Pipſkaft. *Tibaſt*; Barken är nyttig i Medicin. *Sparr*, växer på ſandig Mark, är tjänlig til Trägårdshäckar. *Tok*, är vacker til Häckar i Trägårdar i anſeende til ſina täcka gula Blommor. *Olvon*, pryder Trägårdar med dubbla Blommor; deſs Ved är hård, nyttjas til Tänder i Väfſkedar. *Ärtbuſken*, Bot. Caragana, är en art af Robinia, ſamt härſtammar från Sibirien. Deſs Frukt liknar Ärtſkidor. *Mjölonris*, växer i torra Stenbackar. Bladen kunna rökas ſåſom Tobak. Bären ätas af Skogsfogel. *Ljung*, växer på magra Hedar; af Blommorne ſamla Bien Honing. *Kråkris*, växer på magra Backar. Bären med Alun kokte färga purpurrödt.

Alla förenämde Buſkarter växa i Sverge. Utaf Buſkar ſom icke växa i Sverge anföras följande:

The-

Digitized by Google

The-Buſken, Bot. Thea, växer uti China och Japan. Häraf finnas flera Arter. De ſpädaſte utſlagne Löfbladen tagas til det bäſta Theet, de äldre til ſämre. Däraf bekomma The-ſlagen ſina ſärſkildta namn. När man afplockat Löven påſlås hett vatten, hvarpå Bladen hoprullas och torkas på heta Järnplåtar; Inpackas efter Torkningen i Doſor, utan at på et år nyttjas. Thedrickning afſkjäljer Bladen och ſtärker litet; öfverflödigt druckit gör blekhet och darrande Leder. Thedrickning började i Europa omkring år 1620. *Caffe-Buſken*, Bot. Coffea Arabica. Buſkens egenteliga Hemviſt är Habeſſinien och Arabien, hvarifrån den ſedermera blivit planterad både uti Oſt- och Weſtindien. Buſken bär 2 gånger om året Frukt, och i hvarje Bär ligga 2 Bönor. De Arabiſka, ſom kallas Levantiſka Bönor, äro något ſmärre än de Weſtindiſke, men äga ſtörre Styrka, högre Smak, ſamt låta längre förvara ſig. Caffedrycken är af värmande och upväckande Egenſkap, minſkar därföre Sömn och Fetma, ſamt lindrar Huvudvärk, men ſkadar dem ſom äro fallne för Sömnlöshet och magerhet. Den blef förſt införd i Europa vid år 1640, och var bekant i Sverge år 1670. *Peppar-Buſken*, Bot. Piper, växer uti Indien och på Sundiſke Öarne. Utaf detta

Digitized by Google

Slägte finnas flera Arter: Svart Peppar, af hvilka de halfmogne Bären utgöra den Svarta Pepparen, och mogne med afdragne Hinnor den vita Pepparen: Långpeppar, Cobeber, samt Betel, hvilkens Löf Indianerne bruka tugga jämte Mosset af Pinangpalmen Kateku. Hela Pepparslägtet är hetsigt, aggande och magvärmande. *Näjlike-Busken*, Bot. Cariofyllus Aromaticus; växer uti Polynesien, på Ön Amboina; Blomman med Blomfodret torkade är den Krydda som kallas Näjlika; Dess kraft är värmande och stärkande. *Bomulls-Busken*, Bot. Gossypium Arboreum; växer i Turkiet och bägge Indierne. Ullen omgiver Fröen inuti Fröhuset. Denna get bättre Bomull, än Bomulls-Örterne som är en annan Art af Gossypium. *Rosmarin*, växer i Södra Europa och Westindien, är närstyrkande och fördelande. Häraf destilleras Ungerskt Vatn. *Oleander*, växer på Öarne i Archipelagen och Ostindien, är ständigt grön, har vackra vöda Blommor. *Järnek*, växer i Tyskland, giver prydliga Häckar, med dess taggiga ständigt grönskande Löf. Af Inre Barken tillredes skönt Fogellim. *Senna-Busken*, växer i Egypten, dess Löf nyttjas i Medicin. *Capris-Busken*, växer i Södra Europa, dess spåda Blomknoppar inlagde i Salt och Ättika nyttjas til Matkryddning.

Hot-

Digitized by Google

Hottentots Fikon-Busken, Bot. Mesembryanthemum, växer i Södra Africa. Frukten liknar Fikon, har et saftigt och söst Kött som hyser små Frön. *Wax-Busken*, Bot. Myrica Cerifera, växer i Nordamerica; af dess Bär kokas Wax, grönt til Färgen, hvaraf göras Ljus, Tvål, Lack. Busken tål Svenska Climatet. *Pors*, växer i Sverge, är en art af Myrica. Då Bären kokas i Vatn, flyter Wax åvanpå, som afskummas och tilredes Ljus däraf, men blir icke så ymnigt, som af förenämde Waxbuske. *Indigo*, Bot. Indigofera Tinctoria, växer i Öst- och West-Indien. Häraf tilredes den bekanta blå Färgen.

Rankor.

De Växter som höra til denna Flock äro af 2 Slag: Somlige hava vedagtig Stam, och äro mångårige, samt likna således Buskar; andre åter hava Örtstam, och äro således Örter til sin Natur, samt til sin varagtighet dels tuårige dels årlige. Rankör äro således et Medium mellan Buskar och Örter. I anseende til arten af deras Växt har jag funnit mig föranlåten at foga dem tilsamman i en Flock.

Rankor med Vedaktig Stam.

Vinranka, Bot. Vitis Vinifera, växer i Södra Europa och för öfrigt i alla

Digitized by Google

Länder af tempererad värme. Häraf finnas flere Arter. Frukten växer i Klasar, som kallas Druvor innefattande saftiga Bär, af hvilka mognade utpräſſas Saften, och medelſt Gäsning tilredes Vin, som efter Climatets, Jordmånens och Växtens Förändringar äro af olika Färg, Styrka och Smak. Torkade Druvor kallas Rusin. Frukten är til ſin vanliga ſtorlek bekant, men på Öarne i Archipelagen växer en Art Druvor ſtora ſom Plommon ſamt ganſka läckre, och uti Grekeland växer en Art ſmå Druvor, ſom kallas Corinter. Det ſtarkaſte Vin man har ſig bekant är Kotnar-Vin, ſom växer i Moldau. Det är grönt til Färgen ſamt ſå ſtarkt ſom Spiritus Vini. Bland de ſötaſte ock läckraſte ſlagen räknas för öfrigt Madera-Vin, Lachryma Chriſti, Malvaſir, Schiras Vin, och Conſtantia. *Tetracera*, växer i Africa och Weſtindien. En Art däraf är den ſå kallade Vatnrankan, hvilken då hon är afhuggen giver et ymnigt och klart Vatn. *Plukenetia*, växer i Sydamerica, är af 2 fingers tjocklek.

Rankor med Örtſtjälk.

Humla, växer i Sverge. Blomman nyttjas til Bäſka på Dricka. *Murgrön*, Bot. Hedera Helix, växer i Sverge. Den betäcker Murar och Väggar. Deſs löf

draga

Digitized by Google

draga hetta utur Ögon och Sårnader. *Hundrova*, Bot. Bryonia Alba, tjänar såsom den föregående til Väggars och Murars Beklädning. Roten är et Läkemedel mot Vattusot. *Passions-Örten*, Bot. Passiflora, växer i Södra Europa, men tål Svenska Climatet och pryder Svenska Trägårdar. *Vanille*, växer i den varmare delen af America. Det är en parasitisk Växt. Frukten består af en Skida med små Bönor. Desse blandas med Cacao Bönor, då man tilreder Chocolat, för at giva det styrka och skön Smak.

Örter.

De Örter som här anföras vil jag indela i 5 Slag. *Ätlige Örter*, *Medicinal-Örter*, *Färge-Örter*, *Hushålls-Örter*, samt *Prydlige Örter*. De ätlige Örterne kunna åter underdelas i 3 Slag: De hvilkas Frukter ätas: De hvilkas Blad man äter: och de hvilkas Rötter man äter.

Ätlige Örter, 1:o hvilkas Frukt ätes. Här förekomma först 3 slags Bär som växa i Sverge. *Åkerbär*, en mångårig Ört utaf Rubus-Slägtet växer i Norrland; Bären äro til smak och Lukt de behageligaste af Europeiska vildtväxande Bär. *Hjortron*, är jämväl en mångårig Ört af Rubus Slägtet, växer på Mossar; Bären äro kylande. *Smultron*, också en mångårig

Digitized by Google

Ört är kylande och läſkande. En Artförändring däraf, ſom kallas Jordgubbar planteras i Trägårdar, Bären äro ſtörre men fällan ſå ſöte ſom vilda Smultron. *Bovete*, Bot. Polygonum, växer i Sverge. Deſs Frön nyttjas til Mats. En Art däraf, ſom kallas Sibiriſkt Bovete överträffar det allmänna Bovetet i bördighet, tål bättre Köld och Nattfroſt, ſamt trives uti Svenſka Climatet. *Ärter*, Bot. Piſum. Däraf finnas flere Artförändringar, ſåſom Vita, Gröna och Bruna Ärter, Sockerärter, Kronärter, Kantärter, Krypärter, ſmå Gråärter, hvilka endaſt växa i Norrland, ſamt Strandärter. *Kikärter*, Bot. Cicer, nyttjas til Mats i Södra Europa. *Linſer*, Bot. Ervum. *Välſka Bönor*, Bot. Vicia Faba, *Vicker*, ſom är en Art af Vicia. *Turkiſka Bönor*, Bot. Faſceolus, hvaraf finnas 4 Artförändringar: Störbönor, Roſenbönor, Sockerbönor, Krypbönor. Frön af alle ſlags *Lathyri* kunna malas til Mjöl och däraf bakas Bröd; jämväl kokas i Soppor med Kött, likaſom Ärter och Linſer. *Pumpa*; Innanmätet kokas til Gröt ſom är närande; *Arbus*, hvilkens Saft är kylande och läſkande. *Melon*, har et läſkande Kött. *Gurka*, nyttjas til Salat.

Ananas, Bot. Bromelia, växer både uti Oſt- och Veſtindien. Det är en mångårig ſucculent Ört. Frukten är af en Knytnäves ſtorlek,

Digitized by Google

lek, til skapnaden lik en Melon men rundare, beklädd med veka Fjäll i likhet med en Tallkott. Färgen är guldgul; Köttet är saftfullt, uti det samma äro Sötma och Syrlighet blandade til den lyckligaste förening. Lucktén är övermåttan ljuflig, hvarföre ock denna Frukt skattas bland de läckraste som finnas. En Art däraf, som kallas *Karátas*, är väl ock god, men tyder ej mot den förre. *Pisang*, Bot. Musa. Örten växer i de varmaste Nägderne af Asien, Africa, America och Polyneſien; Växten är väl Ört til sin Natur, men har utseende af Träd, hvars Stam ofta öfverstiger en Mans högd, samt tjock som et Lår. Hon upväxer inom et år, bär en Klase af ofta 100 Frukter, hvardera et Qvarter långa, som på samma tid fullkomnas och mogna, hvarefter Stammen utdör; men utslår snart nytt Rotskott, som inom lika tid som den föregående upväxer til Stam och å nyo bär Frukt. Frukten är ganska läcker. Pisang består af 2 Arter: *Plantain*, Bot. Musa Paradisiaca, hvilken är stadig i Köttet samt ätes fullväxt men ej mognad, antingen kokad eller stekt i Askmörjan, såsom Bröd. Den har ock då någon Smak af färskt Bröd. Den andra Arten som kallas Bananas, Bot. Musa Sapientum, är lösare i Köttet, mycket sötare samt ätes mogen. Örtbla-

Digitized by Google

den äro af 2 til 3 Alnars längd; til fasthet näſtan ſom Pergament; ſamt nyttjas til Tapeter, Patoſoller, m. m. *Cactus Opuntia*, växer uti varmaſte delen af America. Frukten likdar Fikon, har et mjukt, ſaftrik Kött, af ſötſyrlig ſmak, ſamt upfylld af ſmå Frön.

Utaf de Örter, hvilkas Blad och Stjälkar ätas, anföres Kål, af flera Arter, ſåſom Vit- Savoy- Würfling- Blom- Brus- Blå och Rödkål, Laktuk, Endivia, Kraſſa, Rapunzel, Spenat, Sparis, Gräslök, Körvel, Moſſa, Dill, Portlak, Kyndel, Timian, Mejran, Patientia, Baldrian.

Utaf de Örter hvilkas Rötter tjäna til Mats anföras Morötter, Perſilie-Rötter, Paſternackor, Socker-rötter, Kålrötter, Rövor, Potater, Jordärtſkockor, Silleri, Rädiſſor, Rättikor, Häfrerötter, Scorzonera, Rödbetor, Mangold, Calla-Rot, Pepparrot, Sallſoli, Jordrötter, Maniok, Yamsrötter, Arrow-Rötter, Afums-Rötter, ſamt Convallarie-Rötter.

Medicinal-Örter.

Härtil höra: *Aloe*, växer uti Arabien och Indien. Saften af Löven torkad kallas egenteligen Aloe; den varietet ſom kallas

kallas Sucotrina, och kommer från Ön Socotora, är kådagtigare än de öfrige, samt färläkande och den som kallas Hepatica är mera laxerande: *Jalappa*, växer i Nya Spanien, dess Rot är kraftigt laxerande. *Rhabarber* af ägta Sorten, på Botaniska Rheum Palmatum kallad, växer i Södra Sibirien och norra delen af China. Dess Rot är mycket bekant, såsom lindrigt laxerande. Rhabarber planteras nuförtiden jämväl i Sverge. *Ipecacuanha*, växer uti varmare delen af America; dess Rot är et kraftigt Kräkemedel. *Glycyriza*, växer i Spanien. Utaf dess Rot urkokas en tjock Saft kallad Lakris, förträffligt Botemedel i Bröstsjuka. *Salvia*, Officinalis, växer i Södra Europa, är resolverande och närstyrkande; En art häraf kallad Pratensis växer i Sverge. *Winruta*, växer i Södra Europa, är resolverande och stärkande, samt preservatif för smittosam Sjukdom. *Ormrot*, Bot. Polygonum Bistorta, växer i Sverge, är stoppande och stärkande. *Myrrha*, växer uti Orienten, är kraftigt medel mot Röta. *Assa Fœtida*, växer i Persien. Af dess Rot prässas en kådagtig Saft kallad Djefvelsträck, hvilken är väderdelande och maskdödande. *Genstana*. Den är magstärkande, tjänlig mot Gikt. *Marum* är ganska välluktande, nyttig emot Lamhet. *Malört*, är bäsk och

Digitized by Google

magstärkande; Åbrodd är en varietet däraf. *Acetocella*, är kylande, och innehåller den finaste syra som gives til. Af dess Saft kokas et Salt tjänligt at uttaga Bleckfläckar.

Hushålls-Örter.

Följande äro tjänlige at därmed krydda Mat. *Saffran*, en Lökväxt från Asien, planteras uti Södra Europa. Den kan även nyttias i Medicin. *Anis* växer vild i Syrien och Egypten. *Cardemumma*, växer uti Ostindien, dess Frön äro värmande och magstärkande. *Fänkol*, växer i Södra Europa, är treårig; dess Frön äro väderdrivande. *Kumin*, växer i Sverge. Fröen nyttjas i Bröd, det ökar styrkan på Bränvin. Rötterne tjäna at koka i Soppor. *Ingefära*, växer uti Ostindien. Dess Rot är värmande och magstärkande. *Galanga*, växer i Ostindien, dess Rot nyttjas af åtskillige Folkslag såsom Ingefära, men har bättre smak och starkare hetta. *Senap*, växer i Sverge; är invärtes aggande. *Soja*, Bot. Dolichos, växer uti Ostindien. Utaf dess Bönor tilredes en Sås, som nyttjas til Matkryddning.

Utaf Färge-Örter anteknas följande: *Krapp*, Bot. Rubia, växer uti Södra Europa, men tål jämväl Skånska Climatet. Dess Rot tjänar til röd Färgestoft.

Wau,

Digitized by Google

Wau, Bot. Reſeda, växer i Skåne; den nyttjas til gul Färgning. *Weide*, Bot. Iſatis Tinctoria, växer i Sverge, bland andra ſtällen på Gottland, giver ſkön blå Färg på Ylle. *Safflor*, Bot. Carthamus Tinctorius, växer i Oſtindien, men trives jämväl i Södra Sverge. Deſs Blömblad med ſyrlika ſaker fätta en ſkön röd färg på Linne och Silke. *Gurkmeja*, Bot. Curcuma; växer i Oſtindien; med den fättes vacker gul färg på Tyger. Deſs Frön brukas i Oſtindien ſåſom Krydder til Matredning. *Låſta*, Bot. Bromus, växer i Sverge, ger en vacker grön Färg. *Färgmadra*, Bot. Aſperula Tinctoria, växer i Sverge på Gottland och Öland, deſs Rot tjänar at färga Ylle rödt. *Jungfrutvål*, Bot. Polygonum Hydropiper, växer i Sverge. Deſs Saft färgar Ylle gult. Utom de föregående finnas flera ſlags Örter, ſom nyttias til färgning, även ſom Ved, Bark och Löf af förenämde Träds och Buſkarter, ſamt åtſkilliga Moſſor tjäna til detta ändamål.

Utaf följande Örter ſpinnes Garn til Väfnad och Tåg. *Bomull*, Bot. Goſſypium Herbaceum, växer i Turkiet och bägge Indlerne. Af Fröen prääſſas Olja tjänlig i Medicin. *Lin*, växer i Sverge, och är allmänt kändt; denna Art är årlig; men uti Sibirien växer en annan

Art

Digitized by Google

Art Lin som är mångårig och utslår årligen nya Stjälkar från samma Rot. Denna Art är starkare än den förre. Af Fröen prässas Olja. *Hampa*, växer i Sverge. Däraf tilvärkas allehanda slags Tågvärke. Fröen ätas af Foglar, men nyttjas jämväl til Spis utaf några Nationer; däraf prässas Olja. *Formium Tenax*, växer uti Nya Zeland i Stilla Havet, det nyttjas såsom Lin och Hampa til Kläder, Mattor och Tåg, och äger ogemen styrka, mycket större än Hampa. *Curuguata*, växer uti Guyana. Den är så mjuk som den skönaste Hampa, samt ganska tjänlig at däraf tilvärka Väfnad och Tåg.

Följande Örter äro annars bruklige i Hushållningen: *Salicornia*, växer i Sverge. Utaf denna Ört brännes Soda, et slags vegetabiliskt Salt, hvilket vid Glas-Fabrikerne nyttjas vid Tilvärkning af finare sort Glas. Soda-Salt är ock brukligt i Medicin. *Calabass*, växer i Nordamerica; är en Art Pumpe-Slägtet. Frukten liknar ock en aflång Pumpa, samt har så hårdt Skal, at man sedan Innanmätet är uttagit nyttjar den til Käril. *Såpörten*, Bot. Saponaria, växer i Spanien. När man kokar Örten låddrar sig Vatnet såsom af Tvål, hvarmed Linne kan tvättas. Örten nyttjas jämväl i Medicin, til Decoct emot Gikt. En Art Saponaria växer i Sverge, kan

Digitized by Google

kan nyttjas til samma ändamål, men är svagare. *Tobak*, har sit ursprungliga Hemvist i Nordamerica, men planteras nuförtiden över alt i Europa. Bladen nyttjas til Rökning. Tobak är en narcotisk och giftig Ört, som genom vanan blivit dräglig. Tobaksrökande skadar dem som äro magre och ha svagt Minne, men är nyttig för dem som plågas af Flussar och Tandvärk. Tobaken kom först i Bruk i Europa år 1560. Uti Virginien och Brasilien växer den bästa Tobaken.

Utaf prydliga Liljor vil jag nämna flera Arter utaf egenteliga *Lilie*-Slägtet, *Kejsarkrona*, *Tulpan*, *Narcissa*, *Amaryllis*, *Löfkoja*, *Hyacint*, *Svärdslilja*.

Gräs.

Gräsen äro så olika til sin Växt, Storlek och Nytta, at jag finner mig föranlåten dela dem uti 3 Slag: *Rör*, *Sädes-Arter* och *Spädt Gräs*.

Rören äro antingen täte eller ihålige. Til de täta Rören höra *Spansk Rör* och *Ronting*, bägge växa i Ostindien. Den förre nyttjas til Käppar. Frukten af den sednare frambringar en kådagtig Saft som liknar Drakeblod, hvilken är blodstillande. Utaf ihåliga Rör vil jag anföra följande: *Bambu*, växer i Ostindien, til tjock-

Digitized by Google

tjocklek af et Lår. Det nyttjas til Byggnad och Slögdearbeten. *Chingana*, växer i Terra Firma i Sydamerica, til ſtorlek och tjocklek ſom en medelmåttig Gran, mellan hvarje Fogning är $\frac{1}{8}$ Aln. Vid hvarje Fullmånad äro deſſe Rörafdelningar til hälften fylde med en klar och välſmakande Saft, men vid Nytändningen äro de tome. *Sockerrör*; deſs egenteliga Hemviſt är Oſtindien, men det har ſedermera blivit planteradt uti den varmaſte delen af America. Det trives jämväl uti den ſydligaſte delen af Europa. Det älſkar ſumpig och fet Jordmån. Det växer til 5 Alnars Högd, med tjocklek af en liten Arm. Utaf deſs Innanmäte, Sockerjord kallad, utkokas, med tilhjelp af Kalkvatn och Alkaliſk Lut, Socker och Sirap. Socker är värmande, löſer Slem, ſamt förtager Skärpa och Syra. *Långrör*, Bot. Donax, växer i Oſtindien til flere Famnars Längd. Det nyttjas i Svenſka Kyrkor til Kyrkoſtötar. *Strandrör*, Fragmites, växer vid Hafs-Stränderne, och med ſina ſammanflätade Rötter gör ſtora Uplandningar. Det nyttjas til Mattor och Taktäckning. Deſs Blomruſka färgar Ylle grönt. *Sandrör*, planteras i Sanden, och hindrar deſs Kringſpridande. *Bergrör*; växer på Backar. *Grenrör*, växer på tuviga Ängar.

Utaf

Digitized by Google

Utaf Sädesarterne, som tjäna til Människjans uppehälle, anföras följande Slag: *Korn*, Bot. Hordeum, växer överalt i Sverge. Det är den äldsta Säd som af Människjor blivit nyttjad til Föda. Häraf finnas flere Arter, däraf följande 5 växa i Sverge: Bjugg, eller allmänt Korn; Himmelskorn, fäller sina skal då Kornen bli mogna; Gumring, överträffar det allmänna Kornet i godhet, det växer vildt i Tatariet; Skyffelkorn, är jämväl et godt Slag. Willkorn, har Ax lika Råg, växer i Sverges sydligaste Landskap.

Råg, Bot. Secale, är näst Korn det äldsta Sädesslag i Sverge. Den växer vild på Ön Creta och i Sibirien; i Sverge finnas häraf 3 Artförändringar: Höstråg, Wårråg, och Grenig Råg, hvilken växer på fet Jordmån.

Wete, Bot. Triticum; är icke så gammal Säd i Norden, som Korn och Råg, men desto äldre och allmännare hos andre Folkslag; Det är af alla Sädesslag det mäst närande. I Sverge växer häraf 3 Arter: Allmänt Vete, Spelt, et berömdt Sädesslag, samt Qvickvete, hvilket snarare anses såsom ogräs än närande Säd. Rötterne däraf kunna likväl malas til Mjöl och sedan bakas til Bröd. Allmänna, Vetet har 3 Varieteter. Wintervete, Wårvete och Kubbvete.

Härs,

Digitized by Google

Härs, Bot. Panicum, härstammar från Indien, men växer nu öfverallt i Europa, samt södra Sverge. Häraf finnas 5 Arter, hvaraf den Indiska är en ymnigt gifvande Säd.

Hafra, Bot. Avena. Häraf finnas i Sverge 7 Arter, hvaraf 2 nyttjas såsom Säd, näml. Allmän Hafra och Kubb-Hafra, hvilken sednare är utan Skal. Allmänna Hafran innefattar 2 Varieteter: Hvit och Svart Hafra, bägge hava från äldre tider blivit sådde i Sverge. De öfrige Hafre-Arterne tjäna til Boskapsfoder.

Ris, Bot. Oryza, växer uti Södra Europa samt de öfrige Wärldsdelarne. I America är det dock icke inhemskt. Häraf finnas 2 Arter, däraf det ena växer i Väta och det andra på torr Mark. Af Ris destilleras Drycken Arrak.

Mays, Bot. Zea, växer i Södra Europa, och andre Wärldsdelar, men tål även det sydliga Svenska Climatet. Det är et drägtigt närande Sädesslag.

Dokna och *Durra* äro Sädesslag som växa i Arabien; och *Tef* är et Sädesslag som växer i Habessinien.

Af Späda Grässlag vil jag anföra. *Ängkampe*, Bot. Fleum Pratense, är det bästa Foder för all slags Boskap, i synnerhet Hästar; *Ängkaffe*, Bot. Alopecurus Pratensis, är ock af ypperlig nytta, til Foder;

Digitized by Google

Foder; bägge kunna afslås 2 a 3 gånger om året; *Knylhafre*, Bot. Avena Elatior, är et godt Nöt-Foder, och nöjer sig med magrare Jordmån än de bägge föregående. *Wäpling*, Bot. Trifolium, et kraftigt Foder för all slags Boskap; fordrar fet Jord. *Linnæi Höfrö*, Bot. Medicago Falcata, & Lupulina, skönt Foder. *Färgrås*, Bot. Festuca Ovina, är det yppersta Foder för Får.

Bunkar.

Uraf Bunkar vil jag endast anföra *Osmunda Struthiopteris*, som är et begärligt Foder för Boskap. *Polypodium Arboreum*, hvilken växer til 16 à 20 Alnars Högd i bägge Indierne, *Polypodium Esculentum*, hvaraf Roten tjänar til Mat för Åboerne i Stilla Havet. *Polypodium Filix*, känd för sin nytta emot Binnikemasken, *Adiantum Capillare*, hvaraf man tilreder den berömda Capillär Sirapen; samt *Asplenium Ceterale*, som under namn af Doradilla berömes i Spanien, såsom et godt Botemedel uti Stenplåga.

Mossar.

Bland dem anföras följande: Lichen Islandicus, Rangiferus och Cylindricus, såsom tjenlige til Föda för Folk och Fänad: Lichen Canius och Aphtosus, hvilka

Digitized by Google

nyttjas til Läkemedel; Lichen Tartareus eller Byttelet, Lichen Roccella eller Orseille, hvilka äro tjänlige til Färgning: Polytrichum Commune, Björnmossa, samt Sphagnum, hvilka duga til Häftfoder. Tuschmossa, Enmossa, Violmossa och Takmossa, samt Hypnum Parietinum och Proliferum, som nyttjas til Väggars Diktning. Fucus Tendo; et Hafsgräs, växer i China, är fint som Tagel, 6 à 7 Fot långt; Man sammantvinnar det tretrådigt, och nyttjar til Syträd, hvilken äger den styrka at han knapt med händer kan sönderslitas.

SVAMPAR.

Svampar äro merendels otjänlige til Spis och böra varsamt nyttjas. Bland ätlige Svampar räknas Tryffel, Murkla, Riska, Champignon, Chanterell, Pepperling, och Lökfvampen.

Utaf Svampar som växa på Trän vil jag anföra Ekfvampen som är blodstillande, Bok- och Björk-Svampen, som tjäna til Fnöske, i synnerhet den förre, samt Flugfvampen, hvilken lagd i Mjölk, dödar Flugor.

DJUR-

Digitized by Google

DJUR-RIKET.

Djur kallas de kroppar, hvilka hava Lif, Känsla och frivillig Rörelse. Man kan utan svårighet skilja de flästa Djur från Växter, men Gränsen mellan desse bägge Riken är svårt at finna. Alla Organiska Kroppar utgöra en ouphörlig Kädja, uti hvilken 2 Länkar, som äro til något afstånd ifrån hvarandra, lättteligen kunna känna kännas åtskils, men ju närmare de komma ihop, ju mer likna de hvarandra, och 2 nästgränsande giva inga dylika skiljemärken. Således om hela Naturens Sammanhang någon gång skulle fullkomligen bliva uptäckt, vore alt System och all Indelning omöjelig.

Känsla och frivillig Rörelse skilja efter antagit tänkesätt de fullkomligare Djuren ifrån Örterne; men man räknar ock til Djurriket en Del sådane Kroppar, som visa föga mera Känsla och Rörelse än Växterne, hvilka kallas Djurväxter. De vid Gränsen stående Djur likna Växterne i Skapnad, Fortplantning och andra Omständigheter. Hvarje Knopp och hvarje Blomma kan anses såsom en egen Växt, således är största delen af Växtriket en Sammansättning af flera Växter, som äga Näring från gemensam Rot. De i visst afseende enklaste Djuren äro på samma sätt

Digitized by Google

beſkaffade; gemeligen äro flera förenade, ſåſom man finner hos Bandmaſken och Djurväxterne.

Alla Djur, på hvilka man kunnat underſöka deras invärtes Byggnad haya viſat ſig äga Hjärta eller något däremot ſvarande. Detta är det ſom uti et tilkommande Djur röres, och hvilkets röreſelſe fortfättes, ſå länge Lif märkes. Detta är det ſom kringförer Vätſkorne i ſina Vägar, och när deſs röreſelſe afſtadnar, ſå uphörer alt Lif. Sådant finnes icke hos Växterne.

Genom de utvärtes Sinnen märka Djuren hvad ſom nalkas dem och rörer deras Yta. Detta är hvad man kallar Känſla, och bör ſkiljas från en annan egenſkap, ſom de fläſte Djurs Delar hava gemenſam med en Del Växter och deras Delar, nämligen Retlighet, hvilken beſtår däruti, at när någon vaſs eller rivande Kropp rörer dem, ſå hopdraga de ſig utan at känna.

Et Djurs känſla och Röreſelſer äga ſin grund uti de ſå kallade Nerver eller Känſloſträngar, hvilka uprinna från et ganſka löſt Väſende, ſom ſvarar emot Märgen hon Växterne. Uti Nerverne omlöpa de ſå kallade Lifsandar, förmedelſt hvilkas ſnälla Omlopp Känſlan haſtigt kringſprides.

Sma-

Digitized by Google

Smaken har ſit Säte på Tungan, hvareſt Nervernas Ytändar hava en egen och tofslik ſkapnad. På dem värka i ſynnerhet ſaltartiga och uplöſliga ämnen. Uti Näſan finnas nerver af den beſkaffenhet, at en del af de i Luften ſimmande Partiklar kunna märkas; detta är hvad man kallar Lukt. Genom Örat bibringas de Dalringar, ſom Luftens Partiklar blivit förſatte uti; detta kallas Hörſel. Synen förrättas medelſt Ögonen. Ljusſtrålarne inkomma genom Ögonhålet ſamt medelſt brytning ſå ſamlas, at de Strålar, ſom ifrån en och ſamma punct ankomma åter på en punct af Ögnahålet förenas.

Desſa utvärtes Sinnen äro ſå inrättade, at det ena icke kan företräda det andras ſtälle. Alla Djur hava icke desſa 5 Sinnen ſamfäldt. Syn och Lukt ſaknas hos Maſkarne, Hörſel och Smak hos en Del Inſecter obh Maſkar; men Känſla hava alla.

Efter Djurens mångfaldiga och olika Arter måſte och färſkildt ſpis vara nödig. Naturen har anſlagit ſtörre Delen at njuta underhåll af Växtriket; ſomlige leva af Rof, andre af Ås, och minſta Antalet njuter af Stenriket uppehälle. Uti Naturens Hushållning är ingen ting förgäves inrättadt. At alla Arter af Djur måtte bibehållas uti en viſs och efter behoven

Digitized by Google

afpasfad mängd, få har hvart Slägte fina egna Boftällen, egen Inqvartering och egna Fiender. Det fom är fjukt och brift-fälligt ftryker gemenligen förft med; döda Växter och Djur förtäras, ohyggeligheter fkaffas ur vägen, hvarmedelft Naturens prakt bevaras och förnyas. Alla Djur bidraga härtil under det de efterfträva fin fin egen fördel, dock uträttas mäft af de fmå. De ftora äro dels uti ganfka ringa antal emot de fmå, dels mycket mindre frätande. I Jorden, i Vatnet, på Växter och andra Djur uppehålla fig en otalig fkara fmå Kräk, och troligen är fjelva Luften däraf underftundom upfyld, ehuru deras finlek oftaft gör dem omärkeliga. Förmodeligen härrörer den Dalring fom märkes i Luften på klara och varma fommardagar af Millioner fmå Yrfän, fom därftädes vimla.

En ftor hop Djur hava vid födflen ungefär lika fkapnad, fom då de hunnit til mognad, och fkiljas endaft genom ftorlek från hvarandra. Däggande Djur framkomma näftan med alla Delar ända til Hår, men Tänder, Horn och dylika, fom för fpädafte åldern äro onyttige, tilväxa federmera. De Djur, fom hava täta Horn fälla dem årligen; men de fom hava iholige Horn behållla dem qvar år från år. Foglar kläckas fjäderlöfe, men fnart bör-

Digitized by Google ja

ja de få kallade Blodpinnar utſticka, utur hvilkas ſpitſar fjädrar växa, Ving- och Stjärt-Pennor bliva ſidſt färdige, hvilka även årligen ömſas.

Men en ſtor mängd andra Djur antaga under ſin Lefnad flera ſå olika utſenden, at man utan kunſkap om ſammanhanget omöjeligen kan inbilla ſig at de äro ſamma Djur. Viſſa ſådana Förändringar hava i fordna tider hållits före vara Förvandlingar, men man vet dock nu, at de beſtå uti intet annat, än flera utom hvarandra ſittande Hudar, ſom efterhand afklädas. Utom en del Amfibier äro Inſecter egenteligen ſådane ändringar underkaſtade. Alla aflägga flere gånger ſin Hud och blifva icke ſkickelige til Slägtets fortplantning förr än detta är fullgjordt, dock ändras icke Skapnaden altid härvid; ty ſtörre Delen af de Inſecter, ſom icke få Vingar, äro ſig under hela Lefnadsloppet like, färg och ſtorlek undantagne; men med andra förhåller det ſig icke ſå. De viſa ſig under 2 olika geſtalter innan de bliva fullkomlige. Den förra kallas Skråpuk, Zool. Larva; De likna då Maſkar af mångahanda ſlag, äta ſnällt, växa fort, aflägga ibland ända til 5 Hudar, utan at väſenteligen ändra utſeende. Sedan Larven vunnit ſin nödiga tilväxt framkommer, då Huden afläggeſ, Djuret under

T ny

Digitized by Google

ny skapnad, som bekommer namn af Linding, Zool. Pupa, och icke annat är än det tilkommmande fullkomliga Insectet, hvilkets alla Delar, Ben, Huvud, Mage, med mera, äro överdragne med et på det nogaste pasande Skal. Sjelva Vingarne ligga hopvridne i egna Foder. Denna Infvepning är olika hos färskildta Insecter. En del Maskar äro under hela Lefnadsloppet icke heller aldeles like, dock ske ej Förändringar genom Hudens afläggande. Djurväxter tyckas undergå besynnerliga Ombyten. När de af ägg härstamma upväxa deras Byggnader på samma sätt som Örter, men så snart de så kallade Blommorne hunnit framdrivas, äro de värkelige Djur, som genom Rof eller annan sjelftagen näring måste underhålla sig.

Djurens Fortplantning sker vanligen på 3 sätt, antingen genom Ägg, levande Foster eller Sönderdelning; men som Ägg även finnas hos dem som föda levande Foster, så tyckes skilnaden endast bestå däruti, at Äggen utom eller inom Kroppen utkläckas; men de små Kräken lära oss en annan och underlig förändring. Til Exempel Hästflugan föder en Linding, eller rättare en inuti Modren utkläckt och fullvuxen Larv, hvilken så snart han kommer utom hennes Kropp förvandlas til Puppa inom

sin

Digitized by Google

ſin tilhårdnade Hud. Et ſlags Inſecter fö da vissa tider levande Foſter, andra tider Ägg. Djurväxter fortplantas aldeles ſåſom Växter. De ſkjuta Grenar, hvilka antingen efter en tid affalla och leva för ſig allena eller ock ſitta qvar, ſamt ut ſkjuta ſjelve nya Qviſtar. Ja en del Maſkar, i ſynnerhet Polyper och Infuſions-Djur kunna ſönderdelas i mångfaldiga Bitar, och af hvardera återväxer et fullkomligt Djur af ſamma Art, hvilket i Djurriket är en beſynnerlig Egenſkap. Polyperne värpa dock även Ägg. Denna beſynnerliga förmåga at återfå förlorade och bortſkurna Kroppsdelar tilhörer åtſkilliga ſlags Maſkar, Inſecter, ja även Amfibier, ſåſom Metmaſkar, Sniglar, Kräftor, Grodor och Ödlor.

De minſta Kräkens Hiſtoria har i ſednare tider fullkomligen undanröjt den Fördom man fordom haft, at man trodde dem kunna alſtras genom förrutnelſe; men alla Djur alſtra ſina Likar, och man kan ej mer beviſa at en Loppa tilkommer genom förruttnelſe, än en Elefant.

Afligheten är ganſka olika. De ſtore Djuren få mindre antal Foſter, än de ſmå. En Elefant föder et Foſter på 2 år, då en allmän Fluga på en gång kan hyſa 20,000 Agg uti ſig. Däggande Djuren föda alla levande Foſter. Foglarne lägga

Digitized by Google

Ägg. Af Amfibier föda en del levande Foſter och andra Ägg. Fiſkarne lägga til ſtörre delen Ägg, ſom kallas Råmm, ſamt äro bland de afligaſte Djur. Man har räknat til 60000 Råmkorn på en Id, 66000 på en Abborre, 370co på en Sill, 72000 på en Mört, 138000 på en Braxen, 142000 på en Aſp, 203000 på en Karp, 272000 på en Gädda, 383000 på en Linnare, 547000 på en Makril, 1357000 på en Flundra, och 9344000 på en Cabeljo. Deſſe Antal ehuru anſenliga de tyckas vara äro fåkerr för ſmå at uttrycka afligheten, dels emedan all Råmmen ej på en gång är få vuxen at den noga kan räknas, dels efter de underſökte förmodeligen icke juſt varit de afligaſte och kanſke redan ſläppt en hop Ägg. De flåſta Inſecter värpa Ägg. utom några få Slag. Af Maſkar föda ockſå en del levande Foſter, en Del Ägg.

Djurens ålder är olika. Man har trodt den för Däggande Djuren vara 7 gånger ſtörre än tilväxtstiden, då inga olyckor tilſtöta, ſå at Männiſkjans naturliga ålder ſkulle vara 98 år, emedan hon växer i 14, en Häſts 28 efter han växer i 4. Elefantens 140, emedan han växer i 20, och ſå vidare. Med de ſmå Djuren påsfar ej en ſådan Räkning. En Papegoja kan leva ända til 100 år. Viſſa flags Ständor tilbringa få timar ſåſom fullkom-

Digitized by Google

komlige, men tilväxa i några år. Fiskars Ryggkotor hava flere Varf, förmodeligen et för hvarje år.

Då Kroppen efterhand förfvagas måste Djuren antingen bliva Rof för sina Fiender, eller lida brist på underhåll, hvarigenom Machinen ändteligen blir oskickelig at hållas i gång. Et Djur säges då dö hvarefter det oftast af andra förtäres. Utom allehanda Rofdjur och Foglar, som enligt Naturens Inrättning leva af Ås, äro en oräknelig Skare Insecter härmed fysselsatte. Hvad som undslipper sådant öde förstöres af sig sjelf genom förruttnelse; de flyktiga Ämnen skingras och de fästa bringas slutteligen til Jord.

Zoologerne indela Djuren i 6 Classer. Grunderne til denna Indelning äro tagne utaf Antalet af Hjärtats Kamrar eller Rum, den omlöpande Vätskans Färg och Värma, levande Fosters frambringande, Äggläggning, Sätt och Ställe at andas, samt de yttre Delarnes beskaffenhet.

De 6 Classerne äro följande:

Däggande Djur, hvilka hava Hjärtat med 2 Rum och 2 Öron, varm och röd Blod, samt föda levande Foster. *Foglar*, hvilka även hava Hjärtat med 2 Rum och 2 Öron, varm och röd Blod, men lägga Ägg: *Amfibier*, hvilka hava Hjärtat med 1 Rum och 1 Öra, kall och röd

Digitized by Google

Blod

Blod samt andas genom fria Lungor. *Fiskar*, hvilka jämväl hava Hjärtat med 1 Rum och 1 Öra, kall och röd Blod, men andas genom Gälar: *Insecter*, som hava Hjärtat med 1 Rum utan Öra, kall och vit Blod, samt äro försedde med Sprot: *Maskar*, som även hava Hjärtat med 1 Rum utan Öra, kall och vit Blod, men i stället för Sprot äga Trevare.

Hvarje Class är underdelt uti visa Flockar; Lat. Ordines, och dessa åter uti Slägten, Lat. Genera; desse vidare uti Arter, Lat. Species; desse omsider uti Ändringar, Lat. Varietates.

Antalet af Djur-Arter, som finnas på Jorden är ganska stort. De flåste finnas uti de heta Luftstreken, mindre antal uti de måttliga och minsta Delen uti de kalla. Huru många Arter som givas till blir ej förr afgjort, än Zoologerne noga hunnit undersöka alla de Delar af Jorden som ännu äro okände. Europa är til största Delen känd; men en ansenlig Del af Asien, större Delarne af Nord- och Syd-America, samt största Delarne af Africa och Polynesien äro ännu icke af Zoologer besökte. Årligen förkofrar man kunskapen om Djuren och uptäcker en mycken-het nya Arter. Linné har uti den Tolfte Uplagan af sin Systema Naturæ, med därtil hörige Bihang, utkommen år 1766, an-

Digitized by Google

anfört, 6137 Arter, nämligen Däggande Djur 230; Foglar 946; Amfibier 292; Fiskar 404; Insecter 3060; och Maskar 1205. Men uti Trettonde Editionen af benämnde Systema Naturæ, som utkom år 1788 genom Gmelins förlorg, är antalet af Djur-Arter så förökat, at det stiger til 15480, enligt följande Tabell.

Zool. Namn.	Svenſk. Namn.	Fl.	Slägt.	Art.
1. Mammalia,	*Dägg. Djur.*	7	47	442
2. Aves	*Foglar.*	6	87	2568
3. Amfibiæ	*Amfibier*	2	19	367
4. Pisces	*Fiskar*	6	67	836
5. Insectæ	*Insecter*	7	120	7287
6. Vermes,	*Maskar*	5	118	3980
	Summa	33	449	15480

På de 12 åren som sedermera til närvarande tid förflutit, är åter et anſenligt antal tilkommit, förnämligaſt af Insecter och Maskar, så at man säkerligen kan antaga de til slutet af innevarande Seculo upptäckte Djur-Arter at stiga til 18000.

I. Classen.

Däggande Djur.

Desse kallas så, emedan de nära sina med Lif och fullkomlig Skapnad framfödde Foster med mjölk utur sina Spe-

nar

Digitized by Google

ne anföras enligt benämde sidsta Edition af Natur-Systemet; utom 3 som jag nödsakats göra, för de til Antalet förökade Flockarne.

Zool. Namn.	Svensk. Namn.	Slägt.	Arter.
1. PRIMATES.	*Förstlingar.*	3.	60.
2. BELLUÆ	*Högdjur*	5.	11.
3. PECORA	*Fänad*	8.	66.
4. FERÆ	*Rofdjur*	6.	88.
5. GLIRES	*Gnagare*	10.	113.
6. FODIENTES	*Grävare*	5.	38.
7. BRUTA	*Betlare*	5.	18.
8. VOLANTES	*Flygare*	1.	23.
9. NATANTES	*Simmfotor*	3.	14.
10. CETE	*Walar*	4.	15.
	Summa	56.	446.

1. Flocken *Förstlingar.*

De Djur som höra til denna Flock hava Framtänder, Betar och Oxeltänder; 2 Bröstspenar; Händer, hvilkas Fingrar äro på somlige försedde med Naglar, på andre med Klor. De gå få väl på 2 som 4 Fötter; äro behändige Klivare; Större Delen närer sig af Växter. Denna Flock innefattar 3 Slägten, utgörande 60 Arter.

Zool.

Zool. Namn	Svenſkt. Namn.	Arter.
1. HOMO	*Männiſkja*	1.
2. SIMIA	*Apa*	49.
3. LEMUR	*Maki*	10.
	Summa	60.

MÄNNISKJA.

Männiſkjo-Kroppens Bildning och Byggnad äro, oagtadt några Förändringar, i det hela lika. Vårt Slägtes Skiljagtigher ſynas oſs mycket ſtörre än de ſkulle förefalla oſs vid något annat Djur-Slägte, emedan vi jämföra Afvikningarne med vår egen Nations Bildning. Den vigtigaſte åtſkilnaden utgör Färgen, ſå vidt den beror af Safternas Blandning. Huvudſkålens och Anſigtets Bildning ſamt Huvudhåret äro jämte den förre det ſom mäſt utmärker ſig. Med alla yttre Skiljagtigheter utgör dock Männiſkjo-Slägtet en enda Art.

Om man antager den Satſen at de höga Nägderne utaf medlerſta Delen af Aſien varit Männiſkjo-Slägtets Stamort, ſå var vår Jords Urfödingars Färg förmodeligen brunagtigt vit. Denna brunagtiga Färg förändrade ſig hos Afkomlingarne, ſom utbredde ſig norrut, til den vita Färgen; hos dem ſom drogo til de ſydligare Nägder, til en mörkare brun, eller ſvartbrun Färg; uti andra Nägder til andra Nuanceringar af Brunt och Vitt blandadt

Digitized by Google

med Gult. Alla desſa Folkſlag, nämligen Inbyggarne uti Aſien, Europa, ſamt en Del af Africa kan man ſkäligen foga tilſammans, ſåſom den förſta Huvudſtammen af Männiſkjoſlägtet; ty deras Färger äro endaſt ändringar från en Grundfärg, orſakade af färſkildt Climat och Lefnadsſätt; och deras Anſigtsbildning är icke ſå mycket ſkiljagtig, at de kunna te mer än en National-Caracter. Däremot Negrerne uti ſtörre Delen af Africa ſamt andre Nägder urſkilja ſig, ſå väl genom ſin glänſande ſvarta Hud, ſom genom Bildning och Hår, ſå mycket, at man nödvändigt måſte af dem conſtituera den Andra Huvudſtammen. Urfödingarne i America ſkilja ſig ock genom ſin brunröda eller Kopparfärg ſamt några andra Egenheter, ſå tilräckeligen från andre Männiſkjor, at man af dem kan göra den Tredje Huvudſtammen. Åndteligen kunde Inbyggarne på och Öarne uti Stilla Havet utgöra den Fjärde Huvudſtammen, ehuru man med godt ſkäl kan anſe dem ſåſom en Gren af den Förſta.

Den Förſta Huvudſtammen innehåller många ſkiljagtigheter, hvilka man vil, ſåſom Grenar, färſkildt betrakta. Till den Förſta Grenen höra vita och bruna Männiſkjor, ſåledes alla Europeer, dock med undantag af de nordligaſte,

In

Digitized by Google

Inbyggarne uti norra Delen af Africa, Finska och Tatariske Folkslagen, Turkar, Persianer, Araber. Europeerne tekna sig, utom Färgen, förnämligast genom et måttligen uphöjt Ansigte, väl öpnade Ögon af medelmåttig storlek, framstående Näsa, tunna läppar, samt långt och något krusadt Hår; överhuvud genom en viss slags Eurythmie uti hela Kropps-Byggnaden. Ju längre mot Norden, desto vitare är Färgen på Huden, med ljust och rakt Hår, samt blå Ögon. Ju längre emot Söder, desto brunare är Färgen på Huden, och dess allmännare äro svart Hår och Ögon. Brunt Hår och Ögon äro vanligast uti de medlersta Nägderne.

De Inbyggare uti Barbariet, som härstamma dels från de fordne Mauritanierne, dels från de utur Spanien fördrifna Maraner, nämligen Morerne, äro merendels välbildade Människjor. Inbyggarne på Landsbygden eller Beduinerne, som härstamma från Araberne, äro något brunagtige; men födas dock vite. Breberne eller Bergsboerne äro vitlätte, länge och välvuxne.

En mindre vacker Bildning än desse västra Folkslagen hava Tatarerne, hvilka innehava en stor Del af Norra och Medlersta Asien samt något af östra Europa. De äro sällan af synnerligen stor Växt, merendels magra och svånga, dock

Digitized by Google

icke fula. De hava ſmalt Anſigte med friſk Färg, liten Munn, ſmå, qvicka, merendels ſvarta Ögon och mörkbrunt Hår; något utſtående Kindben, ſpitſig Haka och korta Skenben. Turkarne, et Folk af Tatariſk Härkomſt äro ſtarke och välſkapade. Deras Huvudſkålar hava en utmärkt rund näſtan klotlik Form. Tſcherkasſerne och Gurſchiſtanerne, ſom bo omkring Bergåſen Caucaſus, äro välbildade Männiſkjor, och deras Qvinnor äro berömde för ſin Skönhet. Perſianerne äto merendels af anſenlig Växt och vacker Skapnad; uti de Södra Landſkapen äro de väl gulbruna, men uti de nordliga vitlätte.

Indianerne komma näſtan öfverens med Europeerne uti Växt och Anſigtets Bildning, endaſt uti Färgen äro de ſkiljagtige: Inbyggarne uti de norra Landſkapen äro gulbruna eller af Nöte-färg. Inbyggarne uti ſödra Delen af Landet, på Kuſten Koromandel, äro ſvartagtige, men väſtra Kuſtens Inbyggare eller Malabarerne äro ännu mörkare, i ſynnerhet det ſämre Folket, ſom är mera utſatt för Solhettan. Ju vidare deſſe Väſtra Kuſts-Inbyggare bo emot Norden, ju mera affaller den ſvarta Färgen til rödbrun och gul. Denna ſvartagtiga Färg ſå väl ſom den gula är ärftelig och viſar ſig redan hos ny-

Digitized by Google

nyfödda barn. I följe däraf vil man anſe detta Folk ſåſom den andra Grenen, ſamt i anſeende til Färgen även räkna hit Habeſſinierne uti Africa, hvilka äro ſvartgula, men inga Negrer faſtän de bo under ſamma Climat med deſſe. En Stam ibland dem har Färg af Råkoppar.

En igenom ſin ſkapnad ganſka utmärkt Folkſtam, hvilken utgör den Tredje Grenen af denna Förſta Huvudſtam äro Mongolerne, et vida utbredt Folkſlag uti Medlerſta Delen af Aſien, och hvaraf en Gren benämd Ölöter eller Kalmucker även viſtas uti Europa, mellan Strömarne Wolga och Jaik. De ſkilja ſig mycket från Tatarerne, ſå väl genom ſit Anſigtes Bildning ſom Språk. Det Caracteriſtiſka uti alla Mongoliſka Nationers Anſigten äro de emot Näſan något ſnedt bakutlöpande och flackt upfylda Ögonvrår. Små Ögon, ſmala, ſvarta, föga böjda Ögonbryn, platt och bred Näſa, utſtående Kindben, bredt och rundt Anſigte, ſamt rundt Huvud. Allmänna äro vidare ſvartbruna Ögonſtenar, breda och köttfulla Läppar, korta Kinder, vita och faſta Tänder, ſamt ſtora från Huvudet vidt utſtående Öron. Håret är allmänt ſvart och rakt. Hos alla Mongoliſka Folkſlag äro de fullvuxne Manfolken mindre förſedde med

Digitized by Google

Skägg än de Europeiska och Tatariska Nationerne.

Til denna stora Gren kunna jämväl föras Mandsjuriska Nationerne, nämligen Egentliga Mandsjurerne i Nordost om China samt Tunguserne uti Nordöstra Delen af Sibirien. De sednare hava icke aldeles så gul Färg som Kalmuckerne, jämväl ej så platta Näsor, samt något större Ögon. Håret är svart och rakt. Skägget är tunnt, och många hava alsintet Skägg. Kroppens storlek är medelmåttig. Til denna Gren kunna även räknas Kamtschadaler och Korjäker. Tschuktscherne som bebo Nordöstra Vrån af Asien är et smärt och välskapadt Folk, hvilkets Ansigtsbildning kommer nära överens med Europearnas; ävenså Inbyggarnes på Ön Tschoka samt Kuriliske Öarne, hvilka äro försedde med ansenligt Skägg.

Inbyggarne uti Tibet, Serica, China och Japan kunna fogligen anses at utgöra den Fjärde Grenen. Dessе hava merendels bred Panna, kort Näsa, tunnt och rakt Skägg, små, flackt liggande Ögon, stort, nästan fyrkantigt Ansigte, stora breda Öron samt svart Hår. Tibetanerne och Inbyggarne i norra China äro vitlätte såsom Europeer, men i södra Delen af China äro de gulbrune. Japanerne ha-

Digitized by Google

hava samma Färg som de sydliga Chineserne. Inbyggarne uti Serica äro til Färgen svartgula, samt alt efter som de bo närmare eller fjärmare från Eqvatorn mer eller mindre mörka. Malayerne, hvilke bebo Halfön Malaya, samt även hava utspridt sig til Sundiska Öarne Sumatra, Java, Borneo, Celebes, Filippinerne, Nya Gvinea och en stor Del af Öarne i Stilla Havet skilja sig märkeligen från Chineserne. De äro af medelmåttig Kroppsstorlek men väl bildade. Deras Färg är svartbrun eller svartagtigt röd. En Del Inbyggare uti Serica skiljer sig och från andre dymedelst at de hava långa Tår, liknande Fingrar.

Inbyggarne vid norra Ishavet, nämligen Lapparne i Europa, Samojederne i Asien samt Karaliterne uti Nord-America måga fogligen utgöra den Femte Grenen af denna Första Huvudstammen; Emedan Climatets inflytelse på Människjokroppen här synnerligen visar sig. Lapparne, et Folk af Finsk Härkomst äro af korrt statur, hava något platt och bredt Ansigte med infallna Kinder, spitsig Haka och stor Munn, brunt, rakt och korrt Hår, tunnt Skägg. Samojederne äro af mindre än vanlig Längd, mellan 4 och 5 Fot, undersätsiga, med korrta Ben och små Fötter; de hava tjock-

Digitized by Google

ka Huvuden, nog platta Anſigten och Näſor, ſmå ſvarta Ögon, ſtor Mun, med framſtående Haka, ſvart borſtlikt Hår ſamt föga Skägg. Karaliterne, ſom bebo Grönland, Terra Labrador och den Delen af America, ſom är belägen vid Ishavet, äro korta til Växten med fylliga Kroppar, ſtora Huvuden, ſamt platta Anſigten.

Den Andra Huvudſtammen af Människoſlägtet utgöres af ſvarta Människjor, ſom kallas Negrer. Deras Hud är fullkomligt ſvart, utom på de ſmutſigt röda Läpparne, ſå väl ſom det inre af flata Handen och inunder Fotſålan, hvareſt den är vitlätt. Hudens egenteliga Skinn är hos Negrerne vit likaſom hos Europeerne, men den däruppå liggande yttre Huden eller Epidermis är ſvart uti åtſkilliga Gradationer. Denna yttre Hud ſynes ſåſom oljagtig ſamt kännes ſammetlik. Håret är korrt, kruſigt, ylleagtigt ſamt kolſvart, men därjämte finare och mera elaſtiſkt än hos Europeer. Näſan är mer bred än lång, i allmännhet liten, men med ſtora Näsborrar; Kindbenen äro utſtående, Ögonlockens Öpning är mindre än hos Europeerne, och Iris är merendels enfärgad ſamt mörkbrun; Läpparne äro långa, tjocka och pöſiga; Anſigtet är platt och viker ſig märkeligen tilbakars; Nacken är näſtan även ſå platt, och övergången därifrån

Digitized by Google

ifrån til Ryggen ſker med en plattare Inböjning än hos Europeerne. Huvudſkålen är i anſeende til det öfriga Benranglet ſtörre än hos Europeerne. För öfrigt äro Negrerne axelbreda, fylliga och vïga. Det finnes en märkelig ſkiljagtighet ibland Negrerne, ſå väl i anſeende til Graden af Svärta ſom Bildning, även ſåſom bland vita och bruna Människor. Negrerne mellan Strömarne Senegal och Gambia äro de ſvartaſte af alla, men välväxte ſamt vackrare bildade än de öfrige. Inbyggarne mellan Gambia och Cap Meſurado äro icke ſå kolſvarte ſom de förre, och ännu mindre de ſom bebo den öfriga Delen af Gvinea ända til Strömen Jamur. Desſe ſidſta äro de fulaſte af alla Negrer. De ſom bebo Kuſterne af Etiopien hava någon vackrare Anſigtsbildning; och än finare Anſigtsdrag hava de ſom bebo den öſtra Africanſka Kuſten.

Bonings-Nägden för denna ſvarta Huvudſtam börjar på Väſtra Kuſten af Africa vid 16 Graders Latitud, där hvareſt Strömen Senegal ſkiljer dem från Morerne, ſamt ſträcker ſig ända til Cap Negro under ſamma Grad af ſydliga Latituden. Inbyggarne på Kuſten mellan Cap Negro och Cap Volta äro icke ſå ſvarte ſom de öfrige Negrerne, ſamt närma ſig til Hottentoternas Skaplynne. Inbyggarne uti

Digitized by Google

Nubien äro ock Negrer, men Habesinierne som bebo ännu sydligare Land äro inga Negrer, utan af samma Stam med Araberne. De öfrige längre emot Söder boende Folkslag så väl vid Kusten, som inuti Landet, ända til Cap Corientes, äro samteligen Negrer, då därifrån undantagas de Främlingar, som här bosatt sig, såsom Araber och Portugisare. Utaf desse åro Inbyggarne i Mokaranga vackrare bildade än andre Negrer. Hela den öfrige Inre Delen af Africa, nämligen Nigritien och Etiopien bebos af Negrer.

Sydligaste Delen af Africa bebos af Hottentoter, et Folkslag, som icke har Negrernas svarta Färg, utan äro svartgula eller gulbruna. Deras Ansigts-Bildning är märkelig. Kindbenen äro vidt utstående, Pannan är ganska bred, däremot är nedra Delen af Ansigtet hopklämt. Näsan är ganska platt, Munnen stor, med små vita Tänder. Håret är ylleagtigt, krusigt, korrt och kolsvart. Skägget är tunnt. För öfrigt är Kroppen välbildad, samt vig.

Den Tredje Huvudstammen af Människoslägtet utgöra Americanerne, likväl härifrån uteslutne Karaliterne, hvilka höra til första Huvudstammen, samt alle Nybyggare från Europa och Neger-Trälar från Africa. De äro samteligen brunröda, som-

Digitized by Google

ſomlige mer och ſomlige mindre, merendels ſmärta til Växten, med utſtående Kindben och djupt liggande Ögon. De komma ſå väl uti Bildning, ſom uti Lefnads-Art mycket överens med hvarandra, emedan de förmodeligen haft gemenſamt Urſprung, ſamt icke dragit ſig utur ſit urſprungliga vilda Tilſtånd, undantagande Mexicaner, Cundinamarcas och Peruvianer, hvike vid Europeernes ankomſt voro något civiliſerade. Uti America finnas inga urſprungliga Negrer, emedan det uti deſs medlerſta Delar ſom omgiva Eqvatorn på långt när icke är ſå hett ſom uti Africa på Gvineiſka Kuſten. Öſtanvinden, ſom kommer från Gvinea, blir genom den ſtora Vattuſträckan afkyld innan den når Americas Faſta Land. Den höga med Snö betäckta Andiſka Åſen, ſom genomſtryker Södra America och även ſträcker ſig til den norra Delen, afkyler Luften ganſka mycket, hvarföre ock Peruvianerne, ſom bo uti Zona Torrida vid Andiſka Åſen, äro näſtan ſå vite ſom Europeer, emedan de genom denna höga Bergsſträcka bliva ſkyddade för det varma Öſtanvädret. Urfödingarne uti norra Delen af Sydamerica hava en gulbrun eller rödlätt, dels ljuſare, dels mörkare Färg; emedan i deſſa Nägder, i anſeende til de höga med Snö betäckta Bergen, alla Grader af hetta och köld anträf-

Digitized by Google

träffas. Åtſkilliga Americanſka Nationer äro ſkägglöſe; men detta härrörer ej däraf intet Skägg vill växa på dem, utan däraf at de bruka rycka ut Skägghåren med Rötterne. Eljes hava de merendels tunnt Skägg. Flere Folkſlag hava ock den Sedvänjan at på et eller annat ſätt ſammantrycka Huvudſkålen på de nyfödde Barnen, för at dymedelſt, efter deras Mening, göra dem vackrare. En Nation benämd Tehuelchets, hvilka uti Europa äro bekanta under Namn af Patagoner, ſamt bebo öſtra Kuſten af Americas ſydligaſte Del, ifrån Strömen Cuſu Leuvu ända til Magellanſka Sundet, äga den reſligaſte Växt af alla Människjor på Jorden; därjämte jämte äro de groflemmade, hvilket förröker deras jättlika utſeende. Hudens Färg är kopparagtig. Deras Lefnadsart och det måtteliga Climatet äro orſakerne til denna reſliga Växt.

Den Fjärde Huvudſtammen af Människjor utgöres af Inbyggarne på Öarne i ſtilla Havet. Den beſtår af 2 Slag, hvaraf den ena är vacker, välvuxen och ſtark, och den andra har mörkare Färg, krufigt och ylleagtigt Hår, ſamt ſmärtare och lägre Statur.

Til det förra Slaget höra Inbyggarne på Sjömans- Societets- Vänſkaps- och Mendociniſke Öarne ſamt Nya Zeeland.

Den

Digitized by Google

Det ſednare Slaget befinnes på Nya Hebuiderne, ſamt uti inre Delarne af Nya Gvinea, Borneo, Filippinerne och Formoſa, hvarthän de blivit drifne af de andre Ankomlingarne. Den reſligaſte utaf det Slaget befinnes på Sjömans-Öarne Oyolava, Pola och Maouna, hvilka jämte de förr nämde Tehuelchets utgöra de anſenligaſte Människjor. Hudens Färg är en med gulbrunt blandad Vitlek. Håret är ſvart och ſtarkt, ſamt faller i de ſkönaſte Lockar. Inbyggarne på Nya Zeeland äro mörkbruna til Färgen, med ſtarka och väl proportionerade Lemmar. Hela denna Art härſtammar förmodeligen från Malayerne, hvilket Språket tyckes giva tilkänna; ty ifrån Cooks och Mendocinſke Öarne ſamt Påſkön öſterut ända til Nya Zeeland i Väſter äro alle Språken ej annat än Mundarter af Malayſkan. Det andra Slaget åter är ſannolikt af Negrernas Huvudſtam. Inbyggarne på Ulimaroa likna Negrer uti mörk Färg, kruſigt Hår, tjocka Läppar, bred Näſa, ſtor Mund. De äro af medelmåttig Storlek, magra, ſamt hava fula Anletsdrag.

En trovärdig Reſebeſkrivare berättar at på Ön Sumatra ſkola finnas 2 Arter Vilda Människjor, överalt betäckte med Hår, kallade Orang Gugu och Orang Kubu. Sanningen däraf lämnas därhän.

Tor-

Digitized by Google

Torde hända de äro ännu okände Arter af Apor.

Man finner af det som anfört är, at det icke finnes några Nationer bestående af Jättar eller Dvärgar. Några Människjor hava funnits, hvilka vuxit til 4 alnars Längd, då några andre, såsom fullvuxne, ej nådt 1 aln i högd. Om några kunna kallas Jättar, så äro det de meranämde Tehuelchets samt Inbyggarne på Sjömanssкären, af hvilka större Delen når 13 Qvarter, med proportionerad fyllighet. Samojederne kunna i det hänseende kallas Dvärgar.

Det är icke gärna möjeligt at upgiva tilräckeliga Grunder til alla förenämde Skiljagtigheter, om man ock med alla nödvändiga Geografiska, Anatomiska och Chemiska Kunskaper sammanbunde Historien om Folkens Vandringar och Blandningar. Samteligen utgöra de enda Art, emedan dess särskildta Racer äro fruktbare med hvarandra samt afla brokiga Barn, hvilka åter kunna fortplanta sit Slägte. Således kunna de härstamma från enda Stamfader; och då Jorden vid Människjoslägtet Ursprung var förmodeligen til större Delen med Vatn överhöljd, så var ock en enda Stamfader tilräckelig.

Kroppens Färg beror så väl af Luftens Värkan och Graden af Solhettan, som Lefnadsartens särskildta Beskaffenhet. Växt och

Digitized by Google

och Statur rätta ſig efrer Climatet, Födan och Kroppsöfningarne. Desſe Omſtändigheter hava jämväl en inflytelſe på Kroppens Bildning. Särſkildta Briſter eller Afvikelſer uti viſa Delar af Kroppen härröra ock af Local-orſaker; til exempel: om et Folkſlag håller en Bildning för vacker, ſå ſöker det at bibringa en ſådan på de ſpäda Barnens veka Delar, ſåſom man finner en Del Americanſka Nationer pläga göra; och desſa Konſtens Förändringär bliva til ſluts Natur. Jämväl är det ſannolikt at Mödrarnes Inbillningskraft har bidragit at göra en Bildning och Färg, ſom börjat bliva ſedvanlig, ſedermera allmän och varagtig.

Hvad Negrernas ſvarta Färg i ſynnerhet beträffar, ſå bör den oſtridigt hänledas från Climatets ſtarka hetta, faſtän någon tilfällig orſak ock kunnat lägga grund därtil. Negrernas Bonings-Nägder i Africa äro belägne helt och hållit inom Tropikerne, hvareſt Solen årligen 2 gånger ſtår middagstiden midt över Huvudet. De fläſte Vindarne uti Gvinea, Gongo och andre näſtgränſande Länder ſtryka öfver ofanteliga Sträckor af uphettade Sandhedar, hvarigenom de måſte erhålla en hög Grad af Värma. Vid Senegal ſtår Thermometern, efter Celſii eller Svenſk Inrättning, ofta i Skuggan vid 45 à 46 Grader; Här fin-

Digitized by Google

finnas ockſå de ſvartaſte Männiſkjor, af glänſande Ebenholz Färg. Sydligaſte Delen af Africa är ſmalare ſamt utſatt för Hafsvindarne, hvarföre ock en Del af Inbyggarne äro endaſt ſvartgule. Så har ock den ſödra Delen af Aſien endaſt mörkbruna eller ſvartagtiga Männiſkjor, emedan Luftens Hetta minſkas genom Havet och Bergsräckor; I America finnas endaſt brunröda Männiſkjor, aldeles inga Negrer, emedan hettan, utaf de orſaker ſom förr nämde äro, ej är ſå ſtark ſom under lika Polhöjder i Africa. Inbyggarne uti Ulimaroa komma åter ganſka nära til Negrer uti Färg och andra Beſkaffenheter. Större Delen af detta Land är ock belägen i Zona Torrida.

Gradationer af Färger upkomma genom Vita Männiſkjors beblandning med Negrer eller Americaner. En vit Man med en ſvart Qvinna, eller ock en ſvart Man med vit Qvinna afla en Mulatt. Denne är aſkfärgad och har ingen Ull utan långa Hår. Europeer med Americanſkor afla med hvarandra en Meſtiz, ävenſå kallas et Barn utaf en Europé och en Indianſka med ſamma Namn. Barn utaf Negrer och Americaner kallas kallas Kabugel. At anföra alla de Förändringar, ſom åter deſſe frambringa är för vidlyftigt.

APA

Digitized by Google

2. Apa.

Detta Slägte ſkiljer ſig från andra Djur genom en mer eller mindre märkelig likhet med människjan uti Kroppens Ställning, ſamt deſs Delars Byggnad och Anordning, hvarigenom härrörer en ſtörre utvärtes likhet af deſs Förrättningar med Människjans; genom et människolikt, merendels bart, men ofta ſkäggigt Anſigte; jämväl genom Utöronens bildning jämte Hår på bägge Ögonlocken. Från Människjan ſkiljer ſig Apan utvärtes genom en mycket plattare Hjäſa, en längre nedanåt platt Näſa; et längre Munnens Afſtånd från Ögonen; ſärſkildt Ben, hvaruti de 4 öfre Framtänderne äro fäſtade; en Tandlucka mellan Betarne och Framtänderne uti öfra Käken, ſå väl ſom mellan Betarne och Oxeltänderne uti nedra Käken; en tilbakars dragen Kind ſamt vidt framſtående Munn. Många Arter hava Kindpåſar, för at däruti en tid kunna förvara ſin Mat. Jämväl är Kroppen jämförelſevis längre, ſamt drager ſig nedantil tilſamman utan at åter utvidga ſig omkring Höfterne. Vanligen gå Aporne på alla 4 Benen. I ſtället för Fötter hava Aporne vid alla 4 Benen Händer, hvilka jämförelſevis äro mycket längre än hos Människjan. Jämväl uti in-

Digitized by Google

värtes Byggnaden är en märkelig Åtſkilnad.

Men om Apan uti Kroppsbyggnaden hade ſtörre Likhet med Männiſkjor än den värkeligen har, ſå blir dock en oändelig ſkilnad dem emellan. Apan har intet Förnuft, utan endaſt ſinliga Föreſtällningar. Den talar icke, och har ſåledes ingen förmåga därtil, ſamt är i följe däraf icke ſkickelig at emottaga allmänna Begrep; och kan ſåledes icke hava ſådan Byggnad af Hjärnan ſom Männiſkjan har; därföre blir den ock beſtändigt ſtående vid ſamma Trappſteg, likaſom de andre Djuren. Deſs Efterapningar af Männiſkjo-Göromål, hvartil några Ape-Arter genom ſin Kropps Byggnad äro framför andra Djur ſkicklige, hvarutaf mycket är uppdigtadt eller överdrivet, äro en följd af ſinliga Intryck. De tämde Aporne viſa icke den Grad af Slughet ſom man finner hos Elefanter och Hundar. Apan är ock vida under Männiſkjan därigenom at deſs Boningsplats är ſå inſkränkt.

Alla Apors Hemviſt är uti de varmare Nägderne af Jorden, förnämligaſt uti Zona Torrida, uti de därſtädes befintlige ſtora Skogar. Där hålla de ſig til hopetals tilſamman, dock hvarje Art för ſig. Deras förnämſta Näring beſtår uti Frukſer,

Digitized by Google

ter, Säd och andra Växter samt Fogelägg. Några Arter tycka även om Ostron och andre Skalmaskar. De äro ganska vige at både kliva och löpa; de gå dels uprätt, dels på alla 4 Fötterne, mer på Tåerne än på Fotsålan, även då de gå upprätte. De förnämste Kännemärken hvarigenom Apor sins emellan åtskiljas äro antingen ingen, korrt, lång, krokig eller rak Svans, bart eller hårigt Säte, bar eller skäggig Haka, Naglar eler Klor på Fingrarne. De låta sig fogligen indelas uti 5 Familier, hvaraf de 3 Första tilhöra Gamla Världen, och de 2 sidste endast finnas i America.

Första Afdelningen. Denna inbegriper dem som äro utan Svans samt hava platt Ansigte. De äro de samma som af de fordne Naturforskare egenteligen kallades *Simiæ*, på Svenska Apor. Härtil höra 6 Arter, hvilka alla märkas. *Orang-Utang*, Zool. *Satyrus*. Om dennas nära Förvantskap med Människjan är mycket ogrundadt sagt. Detta Namn har blivit givit åt flera Arter Apor, hvarutaf mycken Oreda upkommit. Den sannskyldiga Orang-Utang har sit Hemvist på Ön Borneo; och Namnet är utur Malayiska Språket, samt betyder Skogsmänniskja. Han har ganska långa Armar eller Framben, stora Händer, märkeligen kortare Lår och Bakben, samt långa Fötter med ganska långa

Tår. Rygg, Armar och Ben äro betäckte med långa, fina och mörkröda Hår, jämväl Huvudet med lurvigt sträft Hår. Jämte Luftröret ligger en Påse, uti hvilken Lufften, som upkommer längs efter Luftröret, intränger och förlorar sin Styrka, så at articulerade Toner omöjeligen kunna bildas. Djuret kan i följe däraf endast skrika med hes Stämma. Det har hvarken et köttfullt Säte, ej heller Vador, hvilka göra det oskickligt at gå uprätt. Dess Storlek är circa 5 Fot. *Jocko*, Zool. Troglodytes, hemmastadd uti Angola och andra Nägder i Etiopien, har mera likhet med Människjan, samt har af flere Zoologer blivit förblandad med Orang-Utang. Dess Huvud är större, Lederne äro musculöse och starke, Bröstet ät betäckt med tunna Hår, men Ryggen och Skuldrorne äro något tjockare hårbevuxne. Armarne räcka ned til Knäna. Han går merendels uprätt. Storleken stiger til 4 à 5 Fot. Han är skicklig at efterapa allehanda Människliga Göromål. Han kallas jämväl *Pongo* af några Auctorer; men detta Ord är uti Angolesiska Språket et Nomen Genericum för flera Arter Apor. *Gibbon*, Zool. Lar. Dess Hemvist är uti Indien. Han har så långa Armar, at de nästan räcka til Marken, när han står uprätt. Han är försedd med Kindpåsar och Sätesknölar.

Dess

Digitized by Google

Deſs Anſigte är likare Människjans än någon af de bägge föregående Arterne. Storleken ſtiger til 4 Fot. En annan Art, på Zoologiſka Språket kallad *Naſalis*, har vackrare Näſa än andra Arter Apor, ſamt är utaf alla Djur i detta Slägte i Anſigtets Skapnad närmaſt lik Människjan. *Magot*, Zool. Inuus. Har aflångt Huvud, bart Säte, viſtas i Africa. Allmänna Apan Zool. *Sylvanus*, af Buffon Pitesque kallad; har halfrundt Huvud, korta Armar, bart Säte; viſtas i Indien och Africa. Förmodeligen kunna ock de på Sumatra befintlige hårbetäckte ſå kallade Människjor Urang-Gugu och Orang-Kubu föras til denna Afdelning.

Andra Afdelningen. Denna Innehåller dem ſom hava kort Svans, bara Sätesknölar och Kindpåſar, långt anſigte och ſtarka Betar, ſamt kallas *Bavianer*, Zool. Papiones. Härtil höra 6 Arter. Däraf följande märkas. *Mandril*, Zool. Maimon, har kort Skägg; viſtas i Gvinea. *Mormon* har en blodröd Näſa mellan upböjda Kindben; viſtas i Indien. *Bruna Bavian*, Zool. Sphinx, har et ſtort och lurvigt Huvud, är ganſka ſtark och obändig, håller i högd 3 à 4 Fot; viſtas på Ön Borneo, ſamt andre Sundiſke Öar.

Digitized by Google

Tredje Afdelningen. Denna utgöres af dem som hava lång Svans, bara Sätesknölar och Kindpåsar, och kallas *Markattor*, Zool. Cercopitheci. Härtil höra 22 Arter; däraf följande märkas: *Macaco*, Zool. *Cynamolgus*, vistas i Gvinea, och gör där mycken skada på Risåkrarne, är för öfrigt et lustigt Djur. *Petauriſta* vistas även i Gvinea; har svart Ansigte med vitt Skägg, Storleken är 13 Tum; är sedigare än alla öfriga Arter. *Lowando*, Zool. Veter, har svart Skägg, vistas på Ön Ceylon. *Mona* är et mildt läragttigt Djur vistas i södra Asien och Barbariet.

Fjärde Afdelningen. Apor med långa Krok-Svansar, utan Kindpåsar och Sätesknölar, *Sapajous* kallade. Hätil höra 10 Arter, samteligen vistande i Sydamerica. Häraf märkas: *Qvato*, Fyrfingrade Apan, Zool. *Paniſcus*, är af en medelmåttig Hunds Storlek. Han betjänar sig af sin Svans för at därmed svänga sig från det ena Trädet til det andra. *Saimiri*, Zool. Sciurea är det artigaste Djuret uti denna Afdelning, 7 Tum hög; tål icke Europeisk Köld.

Femte Afdelningen. Apor med långa raka Svansar, utan Kindpåsar och Sätesknölar, kallade *Sagoins*. Härtil höra 6 Arter, samteligen vistande i Sydamerica.

Digitized by Google

ca. De äro samteligen små Djur. Den största Arten däraf kallas *Saki*, Zool. Pithecia, är halfannan Fot hög, Färgen på dess Hår är vacker. *Tamarin*, Zool. Midas, är en af de minsta, icke större än en Ickorre.

3. Maki.

Eller Pyssling. Detta Slägte liknar Apan uti Gång, Skicklighet at löpa och kliva. Näringssätt och öfriga Seder, men är märkligen skild därifrån genom utvärtes Skapnaden. Huvudet är försängt til en lång Nos, samt liknar mera Huvudet på en Räf. Uti nedra Käken har det 2 Tänder mer än Apan, samt 4 Divårtor, då Apan har 2. Dess Lemmars Byggnad är jämväl finare och smärtare. Uti många Delar närmar det sig til Pungdjuren. Dess Hemvist är uti de Nägder som äro belägne i det heta Luftstreket. Utaf de hithörande Arter märkas: *Loris*, Zool. Tardigradus, har lång smärt Kropp, utan Svans; Storleken är som en Ickore; har skarp hörsel och fin Lukt; vistas på Ön Ceylon. *Mongus*, har lång Svans, längre Bakben än Framben; Storleken är som en Katt; är lätt at tämja samt ganska mild; vistas på Madagaskar. *Flygande Maki*, har mellan Fram- och Bakbenen en Flyghud; vistas på Filippinske och Moluckiske Öarne.

Digitized by Google

2. Flocken. — HÖGDJUR.

De Djur som höra til denna Flock hava tjocka Hudar, med tunnt Hår beklädde, samt tjocka Ben, undantagande det sista Slägtet. Samteligen nära de sig af Växter. Denna Flock innefattar 5 Slägten utgörande 11 Arter.

1. ELEFAS	*Elefant*	1.
2. RHINOCEROS	*Noshörning*	2.
3. TAPIR	*Tapir*	1.
4. HIPPOPOTAMUS	*Wattuhäst*	1.
5. EQVUS	*Häst*	6.
	Summa	11.

Elefant.

Detta Djur är det största af alla dem som vistas på torra Landet. Vanliga Högden är 5 Alnar, men sådane finnas, som hålla ända til 7 alnar i Högd och 8.5 i Längd, samt väga ända til 240 Lispund. Han har inga Framtänder, men de 2 öfre Betarne äro ganska långe, vidt utstående utom Munnen, samt så dryge at de kunna hålla 7 Fot i Längd och hvardera af dem kan väga ända til 9 Lispund. Det äro de som utgöra det så kallade Elfenben. Nosen är förlängd et ansenligt stycke och kallas därföre Snyte eller Snäbel. Denna kan Djuret utsträcka til 3 alnar och förkorta til 1 Aln. Därmed hämtar det sin

Digitized by Google

ſin Mat och Drick ſamt förer in i Munnen. Det beſitter däruti en ſådan Styrka at det därmed kan uprycka Trän. Vid ändan af detta märkvärdiga Värktyg befinnes en Rand med en fingerformig Hake, hvarmed Elefanten kan känna på Objecterne, och företaga allehanda fina Förrättningar likaſom vi med Fingrarne. Huden är tjock och Benen ſåſom Stolpar. Fötterne äro runda och korta, förſedde med 5 Tår, hvilka äro betäckte af Huden, ſå at endaſt Naglarne ſynas. Elefanten uppehåller ſig uti Aſiens och Africas hetare Nägder, uti Skogar och ſumpiga Tracter. Deſs Näring beſtår af Löf, förnämligaſt Palmers, Piſang-Örten, Bamburör, Frukt, Ris och annan Säd. Af detta Slägte känner man icke med ſäkerhet några ſärſkildta Arter, utan endaſt Förändringar.

2. *Noshörning.*

Detta Djur är näſtan af ſamma Storlek med Elefanten; men är i anſeende til ſina korta Ben icke ſå hög. Huden är ſå tjock och hård at en Muſketkula knapt tränger ſig igenom. Den ligger uti flera Fållar, ſåſom Sköldar över Kroppen, ſamt är uti Fållarne tunn. Fötterne äro klufne i 3 Klövar. Häraf finnes 2 Arter: Den ena har et Horn ſittande på Noſen,

Digitized by Google

hvilket icke har någon Förbindelse med Huvudskålen; detta Horn är tätt och af conisk Figur, något tilbaka böjt, samt 1½ à 3 Fot långt; den andra Arten har 2 Horn sittande efter hvarandra, hvaraf det främra är större. Den förre Arten visas uti det heta Luftstreket i Asien och Africa, men den sednare endast i Africa. Djurets Föda består af späda Qvistar och Tistel. Det kallas i Bibeln Reem.

3. *Tapir.*

Eller Danta. Detta Djur visas uti varmaste Delen af Sydamerica, uti stora Skogar och vid Strömar. Storleken är som en liten Ko. Trynet på Hanarne är förlängt til et Snyte, som hänger över nedra Käken, likasom på Elefanten, men är kortare. Det har inga Betar. Benen äro korta och tjocka. Framfötterne äro försedde med 4 och Bakfötterne med 3 Klövar eller trubbiga Klor. Djuret närer sig af Gräs, Frön och Frukter. Det är mildt och kan lätt tämjas. Det visas gärna i Vatnet.

4. *Wattuhäst.*

Detta Djur visas uti Africanska Strömarne från Senegal ända til Godt Hopps-Udden, jämväl uti Nilströmen samt Sjöarne i Habessinien. Det är et stort och plumpt

Digitized by Google

plumpt Djur; uti Masſa är det lika med Elefanten, men icke ſå högt, emedan Benen äro kortare. Det håller circa 17 Fot i Längd och 7 i Högd, ſamt väger 200 til 250 Lispund. Huvudet är oformligt och liknar en Oxes. Huden är ganſka tjock och hård, ſåſom på en Noshörning beklädd med tunna Hår. Fötterne äro förſedde med 4 oformliga Tår med ſtora Naglar. Betarne äro ſtora och ſtarka, ſamt giva vackrare Elfenben än Elefantens. Deſs Föda beſtår af Gräs, Ris och Frukter. Han kallas i Bibeln Behemoth.

5. *Häſt.*

Detta Djur har tvära Framtänder, ſmärta Ben, Fötterne formerade til Hovar, ſamt en långhårig Svans. Det närer ſig af Gräs, Säd och Örter. De 6 Arter hvaraf detta Slägte beſtår äro följande: *Häſt* egententeligen ſå kallad, Zool. Caballus. Häraf finnas 2 Förändringar: Tam och Vild. Häſten är ganſka ſnabb i ſit Lopp. Det har funnits en Engelſk Häſt ſom lupit 2500 Alnar i en Minut. Vilda Häſten träffas uti Tatariet, Songariet, Mongolien och andra Nägder i Medlerſta Aſien. *Dſjiggetai*, Zool. Hæmionius, är en Medelart mellan Häſt och Åſne; har något längre Öron än en Häſt, kort Man, ſamt gulbrun Färg; viſtas uti Aſien

Digitized by Google

Aſien, uti Mongolien, förnämligaſt uti Öknen Kobi. *Åſne*, har längre Öron än Häſten. Häraf finnas 2 Förändringar: Tam Åſne, Zool. Aſinus och Vildåſne, Zool. Onager. Utaf en Åſnehanes beblandning men et Sto härrörer *Mulåſne*, Zool. Mulus; och af en Hingſts beblandning med en Åſninna härrörer en Mulåſne af mindre Växt, Zool. Hinnus. *Zebra* til Storlek ſom en medelmåttig Häſt, liknar uti Bildningen en Mulåſne, är til Färgen brokig, med reguliera ſvartbruna Tvärſtrimor på vit eller gulagtig Botn. Det är et ganſka vackert Djur, ogement ſnabbt; viſtas i Södra Africa. *Qvagga*, viſtas i ſamma Nägder ſom Zebra, är lik denna, men har endaſt Fläckar på Gumpen, är ſtarkare och tjockare, ſamt låter lättare tämja ſig. Häſten med klufna Hovar, Zool. Bifulcus. Denna Art viſtas uti Sydamerica i Andiſka Bergstracten. Han liknar Nöten i anſeende til Tänder och Sedvänjor, men uti utvärtes och invärtes Skapnad ſamt gnäggande närmar den ſig til Häſteſlägtet, och utgör ſålędes et Medium mellan bägge.

3. Flocken. — FÄNAD.

De Djur ſom höra til denna Flock hava flera Framtänder i nedre Käken, men inga i den öfre, Spenar vid Ljumſken, Fötterne

Digitized by Google

terne tvåklufne, klädde med Hovar. De nära sig af Växter, dem de idisla. De äro til större Delen försedde med Horn. Denna Flock innefattar 8 Slägten, hvilka utgöra 65 Arter.

1. CAMELUS	*Kamel*	7.
2. CAMELOPARDALIS	*Giraffa*	1.
3. MOSCHUS	*Desmansdjur*	6.
4. CERVUS	*Hjort*	12.
5. ANTILOPE	*Antilop*	27.
6. BOS	*Nöt*	6.
7. CAPER	*Bock*	3.
8. OVIS	*Får*	3.
	Summa	65.

1. *Kamel.*

De Djur som höra til detta Slägte hava spadlike Framtänder, öfre Läppen kluven. De äro af mild Natur, tämjas lätt, samt nyttjas at bära Bördor. De 7 Arter, hvaraf Slägtet består, äro följande; *Drômedar*, har en Knöl på Ryggen, vistas vild nti Asiatiske Länderne Mongolien och Songariet, men tam uti hela Orienten, samt Africa. Han kan bära Bördor til 60 Lispunds Vigt, nöjer sig med tistelartiga Växter til näring, samt kan länge uthärda törst. *Bactrianſk Kamel*, vistas vild och tam på förenämnde ställen, men är fällsyntare. Han är försedd med 2 Knö-

lar

Digitized by Google

lar på Ryggen, samt är något större och i Gången snabbare än Dromedarien, har för öfrigt lika Egenskaper. *Ljama*, har en Knöl på Bröstet, samt lång Hals, liknar i Egenskaper de 2 föregående Arterne. *Gvanaco* liknar Ljama i storlek och Egenskaper, men utan Knöl på Bröstet, samt har en kuvig Rygg. Desse 4 Arter äro försedde med Hår. *Moromor*, är betäckt med Ull, samt liknar tämeligen et Får undantagande at han har längre Hals och högre Ben. *Vigonja*, är betäckt med så fin Ull at den liknar Silke. *Paco* har inga Knölar, samt är jämväl betäckt med Ull. Alla dessa 5 sednare Arter vistas i Syd-Americanska Länderne Peru och Chili, uti de Nägder, som ligga vid Andiska Bergsryggen. Samteligen nyttjas de at bära Bördor. Ljama och Gvanaco äro större än de sidste 3 Arterne.

2. *Giraffa.*

Detta är et stort och vackert Djur, med långa Framben och korta Bakben, så at dess Höjd framtil stiger til 17 Fot, men baktil endast til 9. Det har 2 små Horn betäckte med en tunn Hud. Det närer sig af Löf. Dess vistande är uti Medlersta Africa förnämligast i östra Delen, samt Hottentoternas Land.

3. *Des-*

Digitized by Google

3. *Desmansdjuret.*

Desse Djur likna Getter, men utan Horn. Häraf finnnas 6 Arter. Den märkvärdigaste är den, som på Zoologiska Språket kallas Moschiferus. Den vistas uti de högsta Bergstracterne af Tibet och Altaiska Bergsryggen i Asien, samt är bekant för den Desman som man däraf bekommer, hvilken hos de äldre Bockarne stiger til 2 Drachmer. De andre 5 Arterne vistas uti Indien, Java, Gvinea, och Guyana.

4. *Hjort.*

Detta Djur bär täta greniga Horn, med mjuk Hud överdragne, hvilka det årligen fäller. Det vistas hälst i Skogar. Utaf dess 12 Arter anföras: *Åha*, Zool. Pyrargus, hvilken har treklufna Horn, samt är utan Svans. Han vistas uti de södra Tracterne af Bergsryggen Ural. *Älg*, Zool. Alces, vistas i de norra Nägderne af Europa, Asien och America; Han är så snabb at han kan lägga 32 Mil om Dygnet til Rygga. *Kronhjort*, Zool. Elafus, vistas över hela Europa, samt i norra Delarne af Asien och Nordamerica, däraf finnas 4 Förändringar. *Dofhjort*, Dama, är något mindre och fällsyntare än den sidstnämnde. *Rådjur*, Zool. Capreolus, vistas uti Europas och Asiens

min-

Digitized by Google

mindre Skogar. *Ren*, Zool. Tarandus, viſtas i de nodligaſte Nägderne af Europa, Aſien och America; den har 4 Förändringar, hvaraf den ſom finnes i Canada kallas Caribu. *Muntjak*, viſtas på Öarne Ceylon och Java. Utaf detta Slägte finnas i Sverge 5 Arter, Älg, Kronhjort, Dofhjort, Rådjur, Ren.

5. *Antilop.*

Detta Djur har ihålige Horn, uprätta, ringade eller ſpirale, hvilka icke fällas. Det viſtas både i Europa, Aſien och Africa. Utaf de hithörande Arter anföras: *Gems*, Zool. Rupicapra, Franſ. Chamois, viſtas uti Alpiſka, Pyreneiſka, Karpatiſka och Caucaſiſka Bergstracterne. *Biggel*, viſtas i Indien, liknar Camelen uti ſättet at nedlägga ſig. *Nilgau*, viſtas ock i Indien. *Koba* viſtas i Africa. *Gazal*, Zool. Dorcas, af Buffon Gazelle kallad, viſtas i Arabien, Syrien och Perſien, ſamt är det Djuret ſom i Moſebok kallas Diſchon. *Saiga*, ſtor ſom en Dofhjort, viſtas uti Karpatiſka och Caucaſiſka Bergstracterne. *Condoma* viſtas i Africa i Hottentotternas Land. *Paſan*, Zool. Oryx, viſtas i Egypten och Arabien, ſamt är det Djuret, ſom i den Heliga Skrift kallas Zeba. *Gnu* viſtas i ſödra Delen af Africa.

6.

Digitized by Google

6. *Nöt.*

Detta Slägte har ihålige framstående, slåta Horn; trives häldst på lågländta Platser. Dess 6 Arter äro följande: *Oxe*, Zool. Taurus, med flere Artförändringar, hvaraf Tam oxe och Vild eller Uroxe anföras; *Bison* vistas i Nordamerica; *Muskus-Oxen* vistas ock i Nordamerica; *Tangutiska Oxen*, Zool. Bos grunniens vistas i Tibet. *Buffel-Oxen*, Zool. Bubalus vistas flerestädes i Asien och Africa; Denne är den störste och starkaste af alla Arter Nöt; *Cafferska Oxen*, vistas i södra Delen af Africa. Utaf detta Slägte finnes i Sverge 1 Art nämligen *Tam Oxe.*

7. *Bock.*

Har ihåliga bakböjda Horn. Dess 3 Arter äro följande: *Ægagrus*, *Ibex* och *Caucasiska Bocken.* Af Ægagrus äro 7 Artförändringar, hvaraf anföras: *Tam Bock*, Zool. Hircus, är den vanliga Bocken, som vistas i alla Europeiska Länder; *Angora Bocken*, vistas uti mindre Asien uti Nägden af Staden Angora, är berömd för sina långa Hår, hvilka äro bekante under namn af Camelhår; *Syriska Bocken*, hvilken har långa hängande Öron; samt *Stenbocken.*

Digitized by Google

8. *Får.*

Har ihåliga bakutstående invridne Horn. De trivas på högländta ställen och torra Platser. Häraf finnas 3 Arter: *Wädur*, Zool. Aries, Ammon och Pudu. Väduren vistas uti alla Länder uti Europa, Asien och Africa. Däraf finnas 12 Artförändringar, hvaraf jag endast vil nämna den som har så stor Svans at den väger ibland halftannat Lispund. Ammon vistas uti de högsta Bergstracterne i Turkiet och Barbariet; Pudu har sit hemvist i Chili.

4. Flocken. ROFDJUR.

De Djur som höra til denna Flock, äro försedde med vassa Tänder både fram ock Bak i Munnen; flera Spenar; Fötter med syllike Klor, hava magra men viga och starka Ben; äga en stark Lukt, grann Hörsel och skarp Syn; de äro alle klädde med Hår; föda många Ungar. De nära sig af Djur. Denna Flock innefattar 6 Slägten utgörande 88 Arter.

1. CANIS	*Hunddjur*	17.
2. FELIS	*Kattdjur*	19.
3. URSUS	*Björn*	8.
4. VIVERRA	*Skunk*	27.
5. MUSTELA	*Wisla*	13.
6. LUTRA	*Utter*	4.
	Summa	88.

2. *Hund-*

Digitized by Google

1. *Hunddjur.*

De Djur som höra til detta Slägte äro snälle Löpare men kliva illa. De nära sig af Kött, så väl färskt som rutit. De bo til en Del i Jordhålor. Utaf Hundslägtet märkas följande Arter: *Hushund*, af hvilken Art finnas 33 Förändringar; den största af dem är stor och stark som en Varg. *Varg*, vistas överalt i de nordligare Länder af Europa, Asien och Nordamerica, jämväl Africa. *Hyäna*, är den största af Hundslägtet, har en stark Borst på Halsen och Ryggen, samt 4 Tår på hvarje Fot, vistas i de varmare Nägder af Asien samt Africa. *Lycaon* eller Svartråven, liknar Vargen, samt är i storlek midt mellan denne och Räven; dess svarta Skinn skattas för det dyrbaraste af alla Pälsvärk; vistas i de kallare Nägderne af Asien och Nordamerica; *Schakal*, vistas i Syrien, Arabien och Africa; *Räf*, vistas överalt i Europa, Asien och Africa. Isatis eller *Fjällracka*, Zool. Lagopus, vistas uti kallaste Norden af Europa, Asien och Nordamerica. Utaf detta Slägte finnas i Sverge. 4 Arter: *Hund*, *Varg*, *Räf*, *Fjällracka*.

2. *Kattdjur*,

De Djur som höra til detta Slägte hava skarpa fyllika Klor, och äro snälle

Digitized by Google

Klivare; de nära ſig af Kött. Utaf deſs 19 Arter märkas: *Lejon*, Zool. Leo. Detta Djur än anſenligt. Det växer ända til 9 Fots Längd, men Lejoninnan är något mindre; i förhållande til ſin Storlek är detta Djur det ſtarkaſte och modigaſte af alla; Huvudet är ſtort, Bröſtet och alla Lemmar ganſka ſtarka, och Knokorne hårda. Hanen är förſedd med Man ſom fattas hos Honan. Det viſtas förnämligaſt uti inre Delen af Africa, fällſyntare uti Arabiſka, Perſiſka och Indiſka Ödemarkerne. *Tiger*, Zool. Tigris. Detta Djur är det ſnabbaſte af alla Däggande Djur. Han växer ibland något ſtörre än Lejonet; undertiden håller han, Svanſen inbegripen, 15 Fot i Längd. Deſs Hud är vackert teknad, med ſnedt löpande Tvärſtrimor på brunagtig Botn. Deſs Hemviſt är uti Södra Delen af Aſien, ſamt på Sundiſka Öarne i Polyneſien. *Panter*, Zool. Pardus, håller 5 à 6 Fot i Längd. Han är teknad på Ryggen och Sidorne med runda eller aflånga ſvarta Ringar på gulbrun Botn. *Uns*, Uncia, håller utom Svanſen, circa 1 och ¾ Aln i Längd, är teknad med irreguliera Fläckar på vitagtig Botn. Han låter tämja ſig och inrättas til Jagt. Deſs Hemviſt är är uti norra Africa, ſamt uti Perſien, Indien och China. *Leopard*, Zool. Leopardus, är uti Stor-

Digitized by Google

Storlek mellan Pantern och Unsen. Han är vackert teknad med små uti en Rundel sammanställde svarta Fläckar på guldgul Botn; vistas förnämligast i Västra Africa. *Gepard*, Zool. Jubata, vistas i Indien och södra Africa, kan tämjas och nyttjas til Jagt. *Jaguar*, Zool. Onca, är svart til Färgen, vistas i de varmare Delarne af Sydamerica. *Kuguar*, Zool. Concolor, vistas i America såsom den förre, men även i kallare Nejder. *Serval*, vistas i Indien och Tibet. *Karakal*, vistas i Barbariet, Persien och Indien. *Lo*; Lynx, vistas uti Europa, Asien och Nordamerica. *Katt*, hvaraf äro 6 Förändringar, däraf man vil anföra Vildkatten, Huskatten och Angorifka Katten, hvilken sidsta är beklädd med långa glänsande Hår, nästan så mjuka som Silke. Af Kattslägtet finnas i Sverge 2 Arter: Katt samt Lo.

3. *Björn.*

De Djur som höra til detta Slägte, äro klädde med långa Hår, icke färdeles snabbe Löpare, men vige Klivare, samt skicklige Simmare. De nära sig af Kött, men hålla även i nödfall til godo Frukt, Bär, Rötter och Legumer. De ligga över Vintern i Dvala. Utaf de 8 Arter hvaraf detta Slägte består märkas följande:

Digitized by Google

de: *Landtbjörn*, Zool. Arctos, har tjockt Huvud, ſtumpig Nos och korrt Svans. Häraf finnas 4 Förändringar, brun, ſvart, vitſprängd och brokig. Utaf desſa är den Bruna Björnen ſtörſt, han växer över 3 Alnar i Längd, ſamt viſtas överalt i Europas och norra Aſiens Skogar; Svarta Björnen närer ſig häldre af ſaftiga Växter än af Kött, viſtas på ſamma ſtällen ſom den förre. *Hafsbjörn*, Zool. Maritimus, har ſnövit Päls, är den ſtörſta af alla Björnarter, ſå at han underſtundom växer til 6 alnars Längd; viſtas inom norra Polar Cirkelen, ſamt uppehåller ſig merendels vid Kuſterne, på Isflingor, för at nära ſig af Fiſk, Skälar och döda Valfiſkar; om Vintern nedgräver han ſig i Snön. *Järf* eller Filfras, Zool. Gulo, har korrt Hals, tjock Kropp, korta men ſtarka Ben, ſamt mörkbrun Färg; Storleken är något över 1 Aln; han viſtas i nordligaſte Delen af Europa och Aſien. *Sjupp* eller Rakkun, Zool. Lotor, har korrt ſpitſig Nos, är circa 1 Aln lång; Uti Bakdelen har han en Påſe upfyld af ſtinkande Materia; viſtas i norra America. *Gräfling*, Zool. Meles, har korta Ben, til Färgen aſkgrå men under Buken ſvart; närer ſig af Foglar, Ägg, Inſecter, Frukt och Rötter; viſtas i norra Delarne af Europa och Aſien.

Car-

Digitized by Google

Carcaju är litet mindre än Gräflingen, vistas i nordligaste Delen af America. I Sverge finnas af detta Slägte 3 Arter: *Landtbjörn*; *Järf* och *Gräfling*.

4. *Skunk.*

De Djur som höra til detta Slägte äro viga Springare och Klivare; de hava mäst alla en besynnerlig Stank, i synnerhet då de retas. Härtil höra 27 Arter, hvaraf följande märkas. *Ichneumon*, vistas i Egypten, samt är i det Landet ganska nyttig, emedan den förtärer Ormar, Grodor och andra besvärliga Djur, samt Crocodils Ägg. *Mungo*, vistas i de varmare Länder af Asien. *Zenik*, vistas i södra Delen af Africa. *Polcat*, vistas i Nordamerica, samt är bekant för den vedervärdiga Stank han giver ifrån sig då han blir retad. *Civett*, vistas uti Africa. *Zibet*, vistas uti södra Delen af Asien och på Filippinske Öarne, är bekant för den Desman, som däraf hämtas. *Genett*, vistas i Turkiet, kan tämjas, samt nyttjas at fånga Rottor; *Bisam*, vistas i södra Africa.

5. *Wisla.*

De Djur, som höra til detta Slägte, hava lång Kropp och korta Ben. De bo i Hålor, kliva up i Trän och nära sig af Ikornar, Möss, Foglar och Ägg. Af de

Digitized by Google

hithörande Arter märkas följande: *Mård*, viſtas uti norra Delarne af Europa, Aſien och Nordamerica. *Sobel*, viſtas även på förenämde ſtällen; deſs Skinn är et af de dyrbaraſte Pälsvärk. *Hiller*, har en ſtinkande Lukt. *Hermelin* viſtas jämväl på benämnde Ställen, ſamt är ockſå berömd för ſit koſtbara Skinn. En Varietet af Hermelin, ſom är röd, kallas *Lekatt*. I Sverge finnas af detta Slägte 4 Arter, *Mård*, *Hiller*, *Hermelin* och *Snömus*.

6. *Utter*.

De Djur ſom höra til detta Slägte ſkilja ſig från det föregående medelſt Fötterne, hvilkas Tår äro ſammanbundne med en Simmhud. De viſtas merendels i Vatn, ſamt nära ſig förnämligaſt af Fiſk, Grodor och Kräftor. Deras Skinn är ganſka ſkönt til Pälsvärk, ſamt dyrbart. I Sverge finnas häraf 2 Arter: Utter egenteligen ſå kallad, ſamt Mänk, hvilken är mindre än den förre.

5. Flocken. GNAGARE.

De Djur ſom höra til denna Flock hava 2 tätt ſammanſittande Framtänder åvan och nedan; inga Betar; många Spenar; Klor på Fötterne. De nära ſig af Växter dem de med ſina ſkarpa Framtänder ſöndergnaga. Deras Språng är merendels

Digitized by Google

dels hoppandé. De bygga och gräva ſig konſtiga Bon, hvaruti de förvara ſit Vinterförråd. Denna Flock innefattar 10 Slägten, hvilka utgöra 114 Arter.

1. HYSTRIX	*Piggſvin*	4.
2. CAVIA	*Taxling*	6.
3. CASTOR	*Bäver*	2.
4. MUS	*Råtta*	42.
5. ARCTOMYS	*Marmot*	7.
6. SCIURUS	*Ikorre*	30.
7. MYOXUS	*Lerot*	4.
8. DIPUS	*Jerboa*	5.
9. LEPUS	*Hare*	12.
10. HYRAX	*Klipdas*	2.
	Summa	114.

1. *Piggſvin.*

Detta Djur är betäckt med Piggar, ſamt kommer nära överens med Igelkotten, med den ſkilnad et detta har längre och ſtarkare Taggar. Häraf finnas 4 Arter, hvaraf 3 hava 4 Tår, och 1 har 5. Det viſtas uti Africa och America.

2. *Taxling.*

Eller Hamſter. De Djur ſom höra til detta Slägte gräva håhor i Jorden, ſamt nära ſig af Rötter och Gräs. De viſtas uti den varmare Delen af Sydamerica. En Art däraraf Zool. Cobaya, på

Digitized by Google

Svenska *Marsvin*, vistas såsom tam i Sverge.

8. *Bäver.*

Detta Djur vistas så väl i Vatten som på Land. Det bygger kostigare Nästen än något annat Djur utom Människjan. Häraf finnas 3 Arter: Två vistas uti norra Delen af Europa, Asien och America, samt nära sig af Rötter och Träns Bark; och den tredje vistas i Sydamerica i Chili, och hämtar sig föda af Fiskar och Kräftor. Dess Skinn anses för et dyrbart Pälsvärk. I Sverge finnes häraf 1 Art.

4. *Råtta.*

Detta Djur har syllika Framtänder. Det uppehåller sig i Jordhålor. Det närer sig förnämligast af Frukt och Rötter, men förtärer även allehehanda slags Matvaror. Häraf finnas 42 Arter, hvaraf några äro större än Ikorrar. I Sverge finnas häraf 8 Arter: Råtta, Jordråtta, Mus, Fältmus, Skogsråttta, Lemming, Sårk, Åkerråtta och Vattenråtta.

5. *Marmot.*

Detta Djur har kägellika Framtänder. Det vistas i Alpiska Bergstracten, även i Nordamerica, och Medlersta Delen af Asien. Af de hithörande 7 Arter kallas en *Bobak.* 6.

Digitized by Google

6. *Ikorre.*

Detta Djur har vigglika Framtänder. Det uppehåller ſig mäſtadelen i Trän, fällan i Jordhålor. Det närer ſig af hårda Frukter. Härtil höra 29 Arter, hvilka inbegripas under 2 Afdelningar: Klivande Ikorrar och Flygande Ikorrar. De förre utgöra 24 Arter och de ſednare 5. Utaf Klivande Ikorrar märkas Malabariſka Ikorren och Habeſinſka Ikorren, hvardera ſtor ſom en Katt, Madagaſcariſka Ikorren, 18 Tum lång, närer ſig af Larver. Utaf Flygande Arterne är Taquam den ſtörſta, 1 Fot och 6 Tum lång; hanviſtas på Indiſka Havets Öar. I Sverge finnas af detta Slägte 2 Arter: 1 Klivande och 1 Flygande.

7. *Lerot.*

Detta Djur har kägellika Framtänder. Det viſtas uti ſödra Delarne af Europa och Aſien. Den närer ſig mäſtadelen af Nötter och Frukt.

8. *Jerboa.*

Detta Djur är en ſtark Hoppare. Deſs Framfötter äro därföre ganſka korte, då däremot Bakfötterne äro ovanligt länge. Det viſtas i Paleſtina, Arabien, Perſien, Södra Siberien och vid Godthopps Udden i Africa.

Digitized by Google

9. *Hare.*

Detta Djur vistas överalt i Europa och Asien. Det närer sig af späda Qvistar och Bark. Härtil höra 12 Arter, hvilka innefattas i 2 Afdelningar: Svansade och Ofvansade Harar; hvaraf de förre utgöra 8, och den sednare 4 Arter. Utaf de förre märkes *Tolac*, såsom den största Arten, vistas uti Öknen Cobi, mellan Sibirien och Tibet. Utaf de sednare *Ogotona*, såsom den största, vistas i Mongolien. Utaf detta Slägte finnas i Sverge 2 Arter: Vanlig Hare och Kanin.

10. *Klipdas.*

Detta Djur har 4 Tår på Framfötterne, 3 på Bakfötterne; ingen Svans. Utaf dess 2 Arter vistas den ena i Syrien och den andra vid Godthopps Udden.

6. Flocken GRÄVARE.

De Djur som här föras tilsamman utgöra en mindre naturlig Flock än de förre. De äro nästan at anse såsom et Affall från de bägge näst föregående Flockarne, sådane, hvilka uti några Delar komma öfverens med Djuren uti de bägge nyssnämde Flockarne, men uti märkeliga Skiljetekn vika därifrån. Man kan föga säga något gemensamt om dem. De ha-

va

Digitized by Google

va långa Trynen, Betar, samt et obeſtämt antal Framtänder. Större Delen gräver i Jorden. De hava många Spenar. Deras Näring beſtår til en Del uti Inſecter och Maſkar, dels uti ſaftiga Örter. De viſtas dels åvan, dels under Jord, både i varmt och kallt Climat. Härtil höra 5 Slägten utgörande 39 Arter.

1. Sus	*Svin*	6.
2. Erinaceus	*Igelkott*	6.
3. Didelfis	*Pungdjur*	12.
4. Talpa	*Mullwad*	4.
5. Sorex	*Näbbmus*	11.
	Summa	39.

1. *Svin.*

Detta Djur har i nedra Käften 2 utſtående Betar; et långt Tryne, hvarmed det upgräver Rötterne på åtſkillige Växter til ſin Föda; För öfrigt äter det näſtan alt hvad ätas kan. Deſs Fötter äro tvåklufne, likaſom på Idislande Djuren. De 6 Arter ſom utgöra detta Slägte äro följande: *Vanligt Svin*, Zool. Scrofa, häraf finnas 2 Förändringar, Vildt och Tamt. Vildſvinet har längre Tryne, kortare Öron och ſtörre Betar än det Tama, ſamt anſätter intet Fläſk, och är näſtan ſtändigt ſvartgrått til Färgen. Det tama finnes i alla Länder. En Förändring däraf

Digitized by Google

af är Chineſiſkt Svin med näſtan bar Rygg, och Magen hängande nära ned til Marken; En annan Förändring är Gvinäiſka ſamt Siamiſka Svinet, med långa ſpitſiga Öron och utan Svans. *Engallo*, viſtas uti Inre Africa, har et ganſka bredt och tjockt Huvud, med et hårdt ſpadlikt Tryne, ſtora Betar, 2 Påſar ſittande under Ögonen, ingen Svans; det är öfver 5 Fot långt och 2 Fot högt ſamt ganſka ſtarkt. *Babyruſſa*, viſtas uti Polyneſiſke Öarne Java, Celebes och annorſtädes, är ſmärtare och högre än de öfrige Arterne af detta Slägte, til högd ſom en Hjort; det är märkvärdigt i anſende til öfre Betarne, hvilka upſticka genom öfre Käken ſamt äro tilbakars böjde at de ſe ut ſom Horn. *Tajaſſu* eller Pecari, viſtas i de varmaſte Nägderne af America, är likt vanligt Svin, har ingen Svans, men däremot på Ryggen en druſig Påſe, upfyld af en Materia, hvilken luktar ſom Desman. I Sverge finnes af detta Slägte 1 Art.

2. *Igelkott.*

Detta Djur är öfver hela Kroppen omgivit med långa och ſpetſiga Taggar. Det uppehåller ſig vid Vatn, ſamt närer ſig af Grodor, Möſs, Inſecter och Maſkar. Härtil höra 6 Arter, hvaraf ingen är ſärdeles märkvärdig. I Sverge finnes häraf 1 Art. 2.

Digitized by Google

3. *Pungdjur.*

De Djur ſom höra til detta Slägte hava en Säck under Buken, hvaruti Spenarne finnas, ſärſkildt Tumme på Framfötterne, ſamt Klor ſom likna Naglar, näſtan ſom Förſtlingarne. Säcken under Buken, hvaruti Ungarne inkrypa, har givit anledning til den Fabeln at Ungarne åter gå in i Moderlivet. Härtil höra 12 Arter. Följande anföras: *Kanguro*, hvilken är den ſtörſta af dem alla, viſtas uti Ulimaroa. *Oposſum*, viſtas i varmare Länderne af America; *Flygande Pungdjuret*, viſtas uti Ulimaroa. *Kräft-Oposſum*, viſtas i Guyana, håller 18 Tum i Längd.

4. *Mullwad.*

De Djur ſom höra til detta Slägte, uppehålla ſig i Jorden, hvilken de med ſina Framfötter genomgråva. De nära ſig af Daggmaſkar. De hava ſmå Ögon. Härtil höra 4 Arter, ingen ſärdeles märkvärdigi I Sverge finnes däraf 1 Art.

5. *Näbbmus.*

De til detta Slägte hörige Djur hava et långt och ſpitſigt Tryne, hvaraf de ock bekommit ſit Namn. De uppehålla ſig i Jorden. Af de hithörande 4 Arter anföres *Biſam-Råttan*, viſtas mellan Wolga

och

Digitized by Google

och Don-Strömarne, samt är känd för sin starka Desmanslukt. I Sverge finnes af detta Slägte 1 Art.

7. Flocken Betlare.

De Djur som höra til denna Flock hava inga Framtänder, eller ock äro aldeles tandlöse. Deras Fötter äro förfedde med starka Klor, tjänlige at kliva med och icke at hämta Rof; ty de äro värnlöse Djur. De nära sig mästadelen af Växter. Denna Flock innnefattar 5 Slägten utgörande 18 Arter.

1. Bradypus	*Löfja*	2.
2. Myrmecofaga	*Myrslok*	5.
3. Manis	*Myrkott*	2.
4. Dasypus	*Bälta*	8.
5. Ornitorynchus	*Näbbnosing*	1.
	Summa	18.

1. *Löfja.*

Detta Slägte har sit hemvist i Zona Torrida. Det lever af saftiga Löf, samt utan drick. Det är senfärdigast af alla Däggande Djur, går knapt 50 Steg om Dagen, men kliver snällt. Frambenen äro längre än Bakbenen. Häraf finnas 2 Arter: *Ai*, hvilken har Fötter med 3 Tår, vistas i Sydamerica; *Uñan*, har Fötter med 2 Tår, vistas uti Sydamerica och Indien.

Digitized by Google

2. *Myrslok.*

Annars Tamandua kallad, vistas uti Indien, Africa och Sydamerica; lever af Insecter, i synnerhet Myror, dem han fångar med sin ovanligt långa Tunga, ty han har inga Tänder. Af detta Slägte finnas 5 Arter, hvaraf den som vistas vid Godthopps Udden är den största, och håller i vigt circa 5 Lispund.

3. *Myrkott.*

Denne liknar til Skapnaden en Ödla. Han är beklädd med stora och hårda Fjäll; har inga Tänder; lever af Myror, Maskar och smärre Ödlor, dem han fångar med Tungan. Vistas uti Indien, Serica och Gvinea.

4. *Bälta.*

Annars Armadillo samt Tatu kallad. Detta Djur har inga Framtänder eller Betar, utan endast Oxeltänder; i stället för Hud är det täckt med benhårdt Skal, hvilket är ledfullt, samt medelst Gördlar afsöndras. Det lever af Rötter, Frukter, Fiskar och Maskar. Slägtet innefattar 8 Arter, som indelas efter antalet af sina Gördlar, hvilka äro antingen 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12 eller 18. Dess Hemvist är uti Indien, Africa och Sydamerica.

Digitized by Google

5. *Näbbnoſing.*

Detta Djur liknar til Skapnaden en Utter, men deſs Huvud är förſedt med en Näbb, ſåſom på en Anka. Det viſtas uti Inſjöar på öſtra Kuſten af Ulimaroa.

8. Flocken. FLYGARE.

Denna Flock inbegriper egenteligen 1 Slägte: *Fladermus*, Zool. Vespertilio, hvilket ſkiljer ſig från andra Däggande Djur därigenom, at Framfötterne äro längre än Kroppen, med ganſka korta Tummar, ſamt mellan de 4 Fingrarne, mellan Skuldrorne och Händerne, ſamt mellan Fram- och Bakbenen en tunn Flyghud är utſpänd. Antalet af Tänderne är olika, från 26 til 38. Somlige Arter hava inga Tänder. Alle hava vid Munn, ſkarpa Tänder, korrt Hals, ſamt muſkulöſt Bröſt. De viſtas i alla Länder. Uti de heta Climaten välja de ſig ihåliga Trän til Boſtällen, men i de kalla, Bergsklyftor, där de ligga hela vintern likaſom döde. Om dagarne hålla de ſig ſtilla, men om Nätterne äro de i Rörelſe för at ſöka ſin Näring, ſom beſtår uti Inſecter. Utom detta Slägte kunna til Flygare Flocken jämväl föras 3 Familier utaf Slägten af andre Flockar. Samteligen inneſattas de uti följande Tabell.

I.

Digitized by Google

	Arter.
1. *Flädermus*	23.
2. *Flygande Maki*	1.
3. *Flygande Ikorre*	7.
4. *Flygande Pungdjur*	1.
Summa	32.

Utaf de Arter som höra til Flädermus-Slägtet märkas följande Arter. Vampyr, den största af dem alla, stor som en Ikorre, vistas i det heta Luftstreket. Denna tårar med sin taggiga Tunga såvande Människjor och Djur, för at suga Bloden utur dem. Förmodeligen har denna stora Art givit anledning til de fordna Fablerne om Harpyjer. Molossus, hvilken ock är en af de större Arterne, vistas på Antilliske Öarne. I Sverge finnas af detta Slägte 2 Arter. Vid de andre 3 Slägten märkes följande: Flyghinnan på Maki och Pungdjuret är stäld lika som på Flädermusen, och kunna de således höja sig verticalt och flyga horizontelt, men på Ikorrarne är Flyghinnan mellan Fram- och Bakfötterne så stäld, at de endast kunna fladdra snedt nedåt.

9. Flocken. Simmfotor.

De Djur som höra til denna Flock hava oformliga til Simmande inrättade Fötter, med otydliga Tår. Deras egen-

Digitized by Google

teliga Hemviſt är Hayet, utur hvilket de antingen tidtals eller ock aldeles icke komma uppå Land. Deras Kropp är lång, aftager emot Stjärten i Tjocklek, ſamt är lik Walarnes. De kunna icke gå utan ſläpa ſig fram, emedan Bakfötterne äro hopvuxne, men ſimma ſnällt. Til denna Flock höra 3 Slägten, innefattande 14 Arter.

1. FOCA	*Skäl*	10.
2. TRICHECUS	*Wallroſs*	2.
3. MANATUS	*Manati*	2.
	Summa	14.

1. *Skäl.*

Detta Slägte ſkiljer ſig från Wallrosſen, med hvilket det eljes har mycken liket, genom Bygnaden af Tänderne, hvaraf 6 Framtänder ſitta i den öfra Käken och 4 i den nedra, hvartil komma 2 långa och ſpitſiga Betar, utom Oxeltänder. Huvudet är tämligen likt en Hunds, endaſt at Utöronen fattas, eller äro ganſka ſmå. Huden är ſeg och betäckt med Hår. De nära ſig af Fiſk, ſamt i briſt däraf utaf Sjöväxter. Utaf de hithörande Arter märkas: *Skäl* egenteligen ſå kallad, Zool. Vitulina, 5 til 6 Fot lång, med platt Huvud, inga Utöron, ſamt mörkbrun vitſprängd Färg; uppehåller ſig förnämligaſt i de norra Haven. *Hafskejon*, Zool. Leo-

Digitized by Google

Leonina, är den ſtörſta af alla Arterne, upnår en Längd af 12 Alnar, ſamt har et beſynerligt utſeende, i anſeende til Näshuden, hvilken han kan upblåſa ſåſom en Kamm; viſtas uti Sydamericanſke Vatnet. Uti Sverge finnes af detta Slägte 2 Arter.

2. *Wallroſs.*

Detta Slägte ſkiljer ſig från Skälen därigenom, at Framtänderne ſattas; Betarne uti öfra Käken äro utſtående, näſtan 1 Aln långa, ſamt väga ända til halftannat Lispund. Noſen är omgiven med långa och tjocka Borſtar. Djuret växer til 9 alnars Längd. Det närer ſig af Sjöväxter och Muſslor. Betarne överträffa Elfenben i Finlek. De bägge Arterne äro: Wallroſs egenteligen ſå kallad, eller Mors, Zool. Rosmarus, viſtas uti norra Ishavet förnämligaſt vid Åmynnen: Dugong, har ſpitſigare Huvud än den förre ſamt icke ſå ſtora Betar; viſtas uti Indiſka Havet.

3. *Manati.*

Eller Lamantin. Har hvarken Framtänder eller Betar, utan endaſt Oxlar. Bakfötterne äro fullkomligen ſammanvuxne til en vågrätt ſkyffelformig Stjärt. Framfötterne likna Fenor. Häraf finnas 2 Arter. Den förre är beklädd med Hår; deſs Fötter

Digitized by Google

ter äro väl delte, men omgifne med en Hud, och de 4 Tåerne äro endaſt ſynbare vid Naglarne. Den viſtas uti Africanſka och Americanſka Havet; deſs Längd är från 4 til 8 Alnar, ſamt väger från 25 til 40 Lispund. Den ſednare Arten är ſkallig, ſamt har hvarken Tår eller Naglar, är ſtörre än den förre, ända til 11 Alnars Längd; viſtas uti Havet mellan norra Aſiatiſka och Americanſke Kuſterne. Detta Slägte är af de 3 närmaſt likt Walarne.

10. Flocken. WALAR.

De Djur ſom höra til dena Flock hava broſkagtige Tänder; Luftpump i Huvudet; Bröſt eller Bukſpénar, ſom merendels kunna indragas; inga Fötter, utan i Stället därföre Fenor; bred ſamt horizontelt liggande Stjärt. De viſtas beſtändigt i Vatnet, ſamt nära ſig af Fiſk och Blötmaſkar. Til yttre utſeende likna de Fiſkar, men ſkiljas därifrån genom ſina öppna Öron, rörlige Ögonlock, däggande Spenar ſamt Lungor; icke heller hava de Gälar ſåſom Fiſkar. Deſſe äro de ſtörſte Djur ſom viſtas i Vatnet. Denna Flock innefattar 4 Slägten, utgörande 15 Arter.

I.

Digitized by Google

1. MONODON	*Enhörning*	1.
2. BALÆNA	*Walfisk*	6.
3. FYSETER	*Blåsare*	4.
4. DELFINUS	*Tumlare*	4.
	Summa	15.

1. *Enhörning.*

Franf. Licorne. Denne skiljer sig från andra Valar förnämligast genom et långt vridigt Horn fästadt vid Pannan. Han haller 10 à 11 Alnar i Längd samt 6 Alnar. i Bredd. Han vistas uti Norra Oceanen. Häraf har man ej uptäckt mer än 1 Art.

2. *Walfisk.*

De til detta Slägte hörande Arter äro följande: *Grönlands Walfisk*, Zool. Mysticetus, hvaraf finnas 3 Varieteter, däraf en kallas Nordkapare. Han vistas uti Ishavet, förnämligast mellan Grönland och Spitsbergen. Han är den största utaf alla de Arter som höra til detta Slägte. Han håller i längd merendels 25 til 30 Alnar, men undertiden fångas sådane som hålla 40 til 50 Alnar i Längd, ja år 1788 strandade en Walfisk på Engelska Kusten, som höll 66 Alnar i Längd och 46 i Omkrets. Han är så fet, at man af en enda kan bekomma 70, 80 til 90 Fat Späck, hvaraf man kokar Tran. I stället

Digitized by Google

för Tänder har han hornagtige Skivor i öfra Käken, hvilka äro bekante under namn af Valfiskben. En stor Valfisk lämnar 40 til 50 Lispund sådane Ben. *Finnfisk*, Zool. Fysalus, är väl lika stor med Mysticetus uti Längd, men smärtare. *Jubart*, Zool. Boops, är 20 à 25 Alnar lång samt håller öfver Bröstfenorne 10 alnar i Omkrets. *Plockfisk*, Zool Gibbosa, har en Knöl sittande framför Stjärten. *Rundmule*, Zool. Musculus, vistas i Södra Delen af Norra Ocean samt Nordsjön, är 40 alnar lång samt håller 18 Alnar i Omkrets. Dess Gap är så stort at 14 Personer få Rum däruti. *Snabelfisk*, Zool. Rostrata, vistas i Norrska Havet, är den minsta af detta Slägte, 12 à 13 Alnar lång; en snabb Simmare.

3. *Blåfare.*

Denna har Tänder i nedra Käften, men inga i den öfra. De hithörande Arter äro följande: *Catodon*, är circa 12 Alnar lång. *Cachelot*, Zool. Macrocefalus; är circa 30 alnar lång samt håller 18 Alnar i Omkrets. Han har et ofanteligen stort Huvud. Utur en Hålighet, som befinnes i dess Huvud, hämtas en slags Märg kallad Sperma Ceti, tjänlig at däraf göra Ljus. Denna Art har 2 Förändringar: Vitfisk, liknar nära Mysticetus, men

Digitized by Google

men har spitsigare Huvud, samt är endast 7 à 8 Alnar lång; vistas i Straat Davis vid Västra Grönländska Kusten; samt Gråsvarten, som är 30 til 35 Alnar lång, med 15 til 20 Alnars Omkrets, vistas vid Kusten af Nya England i Nordamerica. *Microps* har ock ganska stort Huvud. Häraf finnas 2 Varieteter, hvaraf den ena är, circa 35 och den andra 40 til 50 Alnar lång. *Maststisk*, Zool. Turfio, 50 Alnar lång och därutöfver. Dess Ryggfena är lång och spitsig samt står uprätt, så at hon liknar en Skeppsmast. De sällsta af desse Arter vistas i Norra Oceanen.

4. *Tumlare.*

Dess 4 Arter äro följande: *Marsvin*, Zool. Focäna, är mer än 3 til 4 Alnar lång; vistas i Nordsjön och även i Östersjön. *Delfin*, Zool. Delfis, är 4 til 5 Alnar lång, vistas i Atlantiska och Stilla Haven. *Butskopp*, Zool. Orca, är den största af sit Slägte, 12 til 13 Alnar lång; vistas i Atlantiska Havet. *Leucas*, är 9 Alnar lång, vistas i Ishavet, omkring norra Polen.

Utaf Walar finnas i de Vatn, som stöta til Sverge följande Arter: *Monodon*, *Mysticetus*, *Fysalus*, *Catodon*, *Focäna* och *Orca*.

Digitized by Google

2. CLASSEN.

FOGLAR.

Desse skilja sig från andra Djur genom följande Kännemärken. De äro alla äggläggande; andas genom Lungor lika som Däggande Djuren; Deras Mun, som kallas Näbb, består af et hornlikt Ämne, utan instuckne Tänder, samt utan beklädnad af allmänna Huden. De hava Tunga och Näsboror, ävensom Däggande Djuren, men ingen Näsa eller Utöron. De äga endast 2 Fötter, hvilka icke hava egenteligt Fotblad, utan bestå endast af Tår. De hava 2 Vingar besatte med Pennor, hvarmed de i Luften flyga. De äro alle täckte med tätt över hvarandra liggande Fjädrar. Således uteslutas från Foglarne, de som väl flyga, men icke hava förenämde Kännetekn. Tvärtom givas några få Arter Foglar, som icke flyga i brist på Vingpennor. Näbb och Fötter äro de Delar, hvaraf förnämligast Kännemärken tagas til Flockarnes Indelning. Näbben är skapad på mångfaldigt sätt; den är antingen Trind, Kägellik, Syllik, Kantig, Båglik, Spetsig, Trubbig, eller på annat sätt formerad. Fötterne äro af 7 Slag; Spatserfötter med 3 aldeles fria Framtår och 1 Baktå; Gångfötter, hvilkas Framtar, i synnerhet de 2 innerste, äro til en liten

Digitized by Google

liten Del medelſt tunn hinna ſammanvuxne; Springfötter, äro de ſom icke hava någon Baktå; Kliffötter, äro de ſom hava 2 Framtår och 2 Baktår. Simfötter, äro ſådane, då Tåerne äro, medelſt en bred och tunn Hinna eller Hud, helt och hållit ſammanvuxne ända til Naglarne; Vadfötter, likna upklipte Simfötter; Utklipte Fötter, äro när hvarje Led på Tåerne har på ömſe Sidor en rundad Hudflick.

Foglarne indelas i 6 Flockar, hvilka innefatta 87 Slägten utgörande 2567 Arter, enligt följande Tabell.

Zool. Namn.	Sv. Namn.	Slägten.	Arter.
1. Accipitres.	*Roffoglar.*	4.	231.
2. Pica	*Smolkfoglar*	23.	650.
3. Anseres	*Vattufoglar*	13.	295.
4. Grallæ	*Vadare*	20.	319.
5. Gallinæ	*Fjäderfä*	10.	110.
6. Passeres	*Tättingar*	17.	962.
	Summa	87.	2567.

1. Flocken. Roffoglar.

De Foglar ſom höra til denna Flock hava öfre Käken af Näbben krokig, undre Käken rät och hoptryckt; Stora öppna Näbboror; Fötterne förſedde med vaſſa Klor, lång Stjärt och korta Ben. De nä-

ra

Digitized by Google

ra ſig mäſtadelen af As, men när de briſta även af levande Djur. De hava i Fötter och Huvud de ſtarkaſte Muſklar. Deras Fjäder är grof, Huden ſeg och Köttet oſmakligt. De flyga högt, äga ſkarp Syn och grann Hörſel. Denna Flock innefattar 4 Slägten, hvilka utgöra 231 Arter.

1. VULTUR	*Gam*	13.
2. FALCO	*Falkfogel*	121.
3. STRIX	*Uggelfogel*	44.
4. LANIUS	*Varfogel*	53.
	Summa	231.

1. *Gam.* Foglarne af detta Slägte hava rak Näbb med krokig Spets; Huvudet ofjädradt; kluven Tunga. De nära ſig mäſtadelen af As, hvarföre ock ſomlige Arter i anſeende til den tjänſt de göra medelſt Markens ränſande från ohyggligheter, på många Orter icke utödas. Af de til detta Slägte hörande Arter märkas följande: *Condor.* Denne Fogel är jämte Strutſen den ſtörſta af alla Foglar. Man har ſedt ſådane ſom mellan ſpetſarne af de utbredde Vingarne hållit 8 Alnar. Han är ſå ſtor och ſtark at man funnit ſådane ſom borttagit och i Luften medfört Får, Kalvar, ja ända til 10 års gamla Barn. Han viſtas i Sydamerica. *Gallinazo*, viſtas i Peru och Braſilien, är

Digitized by Google

är ſtor ſom en Kalkon, och näret ſig endaſt af As, hvarföre han ock icke utödes. Af detta Slägte finnes i Sverge ingen Art.

2. *Falkfogel.* Foglarne af detta Slägte hava krokſpetſad Näbb med Näbbhinna, Huvudet täckt med tättſittande Fjädrar, korta men ſtarka Ben, med långa vaſſa Klor. De nära ſig ej gärna af As, utan af Foglar, ſamt ſmärre Däggande Djur ſåſom Harar, Ikorrar, Lamb, jämväl Ödlor och Ormar. De utgöra 4 Afdelningarne: *Ormfogel*, *Gypaet*, *Örn* och *Falk*. *Ormfogeln* ſkiljer ſig från de öfrige Afdelningar medelſt ſina ganſka långa Ben. Häraf finnes ej mer än en Art, hvilken viſtas i Inre Africa och på Filippinſke Öarne. Han kan lätteligen tämjas. *Gypaeten* har ſmåningom krökt Näbb, vid Roten förſedd med ſtyva Hår. Häraf finnas 6 Arter, hvaraf följande 2 äro märkeligaſt: *Harpyja*, är ſtor ſom et Får, viſtas i varmare Delarne af America: *Lämmergeyer*, håller 2 Alnar i Längd, finnes i Helvetien. *Örn* ſkiljer ſig från de öfrige Afdelningrne mad ſina merendels ludna Fötter, ſamt är ſtörre än Falken. Häraf finnas 37 Arter, hvaraf följande kunna märkas: *Svarta Örn*, hvilken är den vanliga Europäiſka Arten, är inemot halfannan Aln lång. *Vithöfdade Örnen*, *Hafs-Örnen*, *Vita Örnen*, *Vildörnen*, ſom är den

Digitized by Google

den glupſkaſte af alla Arterne. *Falk* är mindre än Örn, ſamt har bara Fötter. Häraf finnas 78 Arter, hvaraf följande märkas: *Falk* egenteligen ſå kallad, på Zoologiſka Språket Falco Communis ſamt Gentilis, ſom uppehåller ſig på Alpiſka och Norrſka Fjällryggarne, fångas och inrättas til Jägt. Häraf finnas 12 Varieteter af olika Färger, ſåſom vita, bruna, ſvarta, m. m. *Glada* och *Hök*. Uti Sverge finnas af detta Slägte 16 Arter, nämligen *Svart Örn*, *Hafsörn*, *Falk*, *Glada*, *Skogsfalk*, *Tornfalk*, *Duvefalk*, *Qvidfogel*, *Slaghök*, *Hönshök*, *Fiſkjus*, *Sparfhök*; ſamt 4 Arter utan Svenſka Namn.

3. *Uggla.* Foglarne af detta Slägte hava krokſpetſad Näbb utan Näbbhinna, ſtort Huvud, ſtora Ögon och Öron, Näsborrorne täckte med Fjäder. De ſe bäſt om nattetid och hämta då ſit Rof. Utaf detta Slägte finnas i Sverge 11 Arter; däraf jag endaſt vil nämna: *Uf*, *Hornuggla*, *Skrikuggla*, *Kattuggla*.

4. *Warfogel.* Foglarne af detta Slägte hava näſtan rak Näbb med en Tand i bägge Käkarne emot Spitſen, utan Näbbhinna. De likna Tättingar til Skapnad och Skator til Seder, men leva dock af Rof. Härtil höra 53 Arter, hvaraf i Sverge

Digitized by Google

ge finnas 2, nämligen *Warfogel* egentligen så kallad, samt *Skrika*.

2. Flocken. SMOLKFOGLAR.

De Foglar, som höra til denna Flock hava ryggad Näbb, hos somlige Slägten rät, och hos somlige krokig, samt åvanpå kulrik, korta Fötter, hvilka hos somlige Slägten äro Gångare och hos andre Klivare. Lång Stjärt hos de fläste. Deras Bon äro i Trän. De nära sig af Frukt, Frön, Maskar och hvarjehanda Smolk. En Del af dem kan lära tala. Til denna Flock höra 23 Slägten, hvilka innefatta 650 Arter. Desse Slägten utgöra 3 Afdelningar, i anseende til Arten af deras Fötter.

Med Kliffötter.

1.	PSITTACUS	*Papegoja*	141.
2.	RAMFASTOS	*Tukan*	16.
3.	TROGON	*Kuruku*	7.
4.	CROTOFAGA	*Flotthacka*	3.
5.	PICUS	*Hackspik*	53.
6.	YUNX	*Tyta*	2.
7.	CUCULUS	*Gök*	48.
8.	BUCCO	*Stortrut*	17.
			——— 287.

Med Spatserfötter.

9.	CORACIAS	*Blåfogel*	17.
10.	GRACULA	*Sqvalra*	12.

Digitized by Google

11.	CORVUS	*Korp*	45.
12.	PARADISEA	*Paradisfogel*	9.
13.	BUFAGA	*Styngbacka*	1.
14.	SITTA	*Nötväcka*	8.
15.	ORIOLUS	*Guling*	52.
16.	TROCHILUS	*Honingsfogel*	66.
17.	CERTHIA	*Krypfogel*	54.
18.	UPUPA	*Härfogel*	8.
19.	GLAUCOPIS	*Körtelfogel*	1.
			273.

Med Gångfötter.

20.	BUCEROS	*Hornfogel*	12.
21.	ALCEDO	*Landspole*	41.
22.	MEROPS	*Bihök*	21.
23.	TODUS	*Tomtitta*	16.
			90.
		Summa	650.

1. *Papegoja.* Har krokſpetſig Näbb, köttagtig trubbig Tunga. Desſe Foglar äro til ſtörre Delen gröna til Färgen, men det finnes röda, grå, vita, brokiga, ja även ſvarta Arter. De uppehålla ſig uti det heta Luftſtreket. De äro långlivade.

2. *Tukan*, har i jämförelſe med Kroppen en ganſka ſtor Näbb; viſtas i varmare Delen af America.

3. *Kuruku.* Har korrt och krokſpetſad Näbb; viſtas i America.

Flott-

Digitized by Google

4. *Flötthacka.* Har hoptryckt båglik Näbb; viſtas i America.

5. *Hackſpik*, har mångkantig, tak Näbb, med vigglik Spets. I Sverge finnas däraf 5 Arter, kallade *Hackſpik*, *Wedknorr*, *Spilkråka*, *Ringſpetta* och *Tåſpetta*.

6. *Tyta.* Har näſtan trind, ſpetſig Näbb, gänſka lång ſamt ſtyfſpetſad Tunga. I Sverge finnes 1 Art däraf kallad *Göktyta*.

7. *Gök.* Har näſtan trind Näbb. I Sverge finnes däraf 1 Art.

8. *Stortrut.* Har tyggad på Sidorne hoptryckt Näbb. De fläſte Arterne viſtas i Sydamerica.

9. *Blåfogel.* Har tyggad Näbb med inböjd Spets, broſkagtig Tunga, är en af de vackraſte Foglar. Häraf finnas i Sverge 2 Arter, däraf den ena kallas *Spanſk Kråka*.

10. *Sqvalra.* Har kulrig, tyggad Näbb, köttagtig Tunga; viſtas i Oſtindien.

11. *Korp.* Har kulrig, tyggad Näbb, broſkagtig Tunga. Några Arter nära ſig af Säd, andre af Inſecter och Larver. I Sverge finnas af detta Slägte 10 Arter. *Korp*, *Kråka*, *Skata*, *Kaja*, *Råka*, *Nötſkrika*, *Lappſkata* och 3 andre.

12. *Paradisfogel.* Deſs Näbb är til ſörſte delen täckt med Fjädrar och Dun. Nä-

Digitized by Google

rer sig af Insecter. Det är en ganska vacker Fogel; purpurfärgad med guldgult Bröst; vistas på Kryddöarne i Polynesien.

13. *Stynghacka.* Har rak, nästan fyrkantig Näbb, med knöliga Käkar; vistas i Africa.

14. *Nötväcka.* Har rak, syllik, nästan trind Näbb, korrt Tunga, hornagtig på ändan. I Sverge finnes däraf 1 Art.

15. *Guling*, Franf. Loriot. Har kägellik, kulrig, spitsig Näbb, spitsig kluven Tunga. I Sverge finnes däraf 1 Art, känd med sit Nomen Genericum.

16. *Honingsfogel*, som jämväl kallas *Colibri.* Har ganska smal syllik Näbb, längre än Huvudet. Han vistas uti de varmaste Nägderne af America. En Art däraf som kallas *Guainumbi* är af alla kända Foglar den minsta; han håller ej mer i Längd än 4 Decimal Linier, samt väger circa 20 Gran eller $\frac{1}{3}$ Qvintin.

17. *Krypfogel.* Har båglik, smal nästan trekantig Näbb; trubbig, korrt Tunga. I Sverge finnes däraf 1 Art.

18. *Härfogel.* Har kulrig och trubbig Näbb; trubbig, trekantig och ganska korrt Tunga. I Sverge finnes däraf en Art.

19. *Körtelfogel.* Har inböjd Näbb; broskagtig Tunga; vistas i Nya Zeeland.

Horn-

Digitized by Google

20. *Hornfogel* eller *Calao*. Är en af de ſtörre Foglar, öfver 2 Fot lång, har en lång Näbb och är förſedd med Horn. Näbben är kulrig, inböjd; Huvudet är bart och knöligt. Den viſtas uti Indien och Filippinſke Öarne. En Art däraf ſom kallas *Rhinoceros*, har en Näbb om 10 Tums Längd.

21. *Landſpole*. Har trekantig, lång, rak och tjock Näbb, korrt ſpitſig Tunga. I Sverge finnes däraf 1 Art, kallad *Isfogel*.

22. *Bihök*, Franſ. Guepier. Har krokig, ſpitſig Näbb; viſtas i Africa och Sydamerica.

23. *Tomtitta*, Franſ. Todier. Har rak, ſyllik Näbb; viſtas i Indien och America.

3. Flocken. VATTUFOGLAR.

De Foglar ſom höra til denna Flock hava följande Kännetekn: lång Näbb, täckt med Hud ſamt i ändan en tilſats, på en ſtor del Slägten tandadt i Kanterne; Köttagtig Tunga; korrta Ben; Simfötter; Kroppen merendels nedtryckt; korrt Stjärt. De leva i månggifte, lägga många Ägg, ſamt viſtas mäſtadelen i Vatn. De nära ſig af Örter, Frön, Fiſk, Inſecter och Maſkar. En del äro Flyttfoglar. Utaf alla ſlags Foglar hava deſſe de fläſta och mjukaſte Fjädrar, Deras Kött är fetare än andra

Digitized by Google

Foglars. Til denna Flock höra 13 Slägten, hvilka utgöra 294 Arter.

1. ANAS	*And*	124.
2. MERGUS	*Wrakfogel*	7.
3. ALCA	*Tord*	12.
4. APTENODYTES	*Pingvin*	11.
5. PROCELLARIA	*Petrel*	23.
6. DIOMEDEA	*Albatros*	4.
7. PELECANUS	*Pelican*	32.
8. PLOTUS	*Roddarfogel*	3.
9. FAETON	*Tropikfogel*	3.
10. COLYMBUS	*Lom*	28.
11. LARUS	*Mås*	20.
12. STERNA	*Tärna*	26.
13. RHYNCOPS	*Stumpnäbb*	2.
	Summa	295.

Utaf desse Slägten hava *And*, *Wrakfogel*, *Tropikfogel* och *Roddarfogel* Näbben tandad i Kanterne; de öfrige Slägterne äro icke med Tänder förfedde.

1. *And*; har kulrig, trubbig Näbb; trubbig Tunga; vistas i alla Climat. I Sverge finnas däraf 30 Arter: *Svan*, *Gås*, *Vildgås*, *Fjällgås*, *Brandgås*, *Anka*, *Svärta*, *Ådа*, *Vigge*, *Arta*, *Knipa*, *Vidand*, *Storand*, *Gräsand*, *Rödnacke*, *Alfogel*, samt 14 andre. Utaf desse Arter är Svanen den största; Ådan är berömd för sina mjuka Dun, på Svenska Ådun, och på Tyska Eiderdun kallade.

2.

Digitized by Google

2. *Wrakfogel*, har rund, fyllik, krokſpitſad Näbb. I Sverge finnas däraf 4 Arter: *Skrake*, *Praaka*, ſamt 2 andre.

3. *Tord;* har korrt, hoptryckt, kulrig Näbb, med knölig Underkäk. Den uppehåller ſig i de kallare Climatens Länder. I Sverge finnas däraf 5 Arter: *Mule*, *Brillfogel* och 3 andre.

4. *Pingvin;* har rak Näbb; öfver Käken krokſpitſad, den undre tvärhuggen; viſtas förnämligaſt uti de Haf ſom omgiva Sydamericas ſydligaſte Del. Pingvin går uprätt med Huvud och Hals. Han kan icke flyga, emedan deſs Vingar äro förſedde med få korta Pennor at de likna Fjäll. Den ſtörſta Arten Pinguin viſtas omkring Magellanſke och Maluinſke Öarne i Sydamerica; han ſtåller 2 Alnar och några Tum i Längd.

5. *Petrel*, ſom ock kallas *Stormvädersfogel*; har hoptryckt Näbb, med lika Käkar; den öfre krokſpitſad, den nedre i Spitſen hoptryckt och lik en Pänna; har ſit Namn däraf at han vid inſtundande Stormväder begiver ſig om Bord på Skeppens Fram- eller Bakſtammar och dymedelſt förkunnar Sjömän därom. Den ſtörſta Arten af Detta Slägte kallas af Spanioſerne Qvebrantahueſſo, och är nå-

Digitized by Google

got ſtörre än en Gås. Af Petrel-Slägtet viſtas 2 Arter i Sverge.

6. *Albatros;* har rak Näbb, öfre Käken ſpitſad, den undra tvärhuggen; ganſka liten Tunga; är ſtor ſom en Gås. Han viſtas merendels mellan Tropikerne.

7. *Pelikan;* har rak, krokſpitſad Näbb; viſtas i alla Climaters Länder. En Art däraf ſom kallas Sjömän *Fregatfogel* är halfannan aln lång, och flyger ſå högt at han knapt kan ſkönjas. Utaf detta Slägte viſtas i Sverge 2 Arter, hvaraf den ena kallas *Hafstjäder*, på Franſyſka Cormoran.

8. *Roddarfogel* eller Anhinga; har rak ſpitſad Näbb, fjädradt Huvud, är nära halfannan aln lång.

9. *Tropikfogel;* har ockſå rak ſpitſad Näbb; med öpne Mundgipor bakom Näbben. Han viſtas endaſt mellan bägge Tropikerne, hvaraf han ock bekommit ſit Namn. Storleken är ſom en ſtor Anka.

10. *Lom;* har rak, fyllik Näbb; viſtas i de norra Länderne. Af detta Slägte finnas i Sverge 6 Arter. Lomen har ſina Fötter ſå liggande bakut at han icke kan gå på det torra, men löper ſnällt på Vatnet och är en ſnabb Simmare.

Digitized by Google

11. *Mås*; har rak, litet krokſpitſad Näbb; viſtas i de norra Länderne. I Sverge finnas däraf 6 Arter: *Måke*, *Juſe*, *Labbe*, *Gråtrut*, ſamt 2 andre.

12. *Tärna*; har näſtan rak, ſyllik Näbb; viſtas icke beſtändigt på Vatnet, emedan den ej kan dyka, utan vid Stränderne. I Sverge finnas däraf 2 Arter.

13. *Stumpnäbb*; har rak Näbb, öfre Käken mycket kortare än den undre ſom är tvär; viſtas endaſt i de varmare Climaten.

4. Flocken. WADARE.

De Foglar ſom höra til denna Flock hava lång och näſtan trind Näbb, köttagtig Tunga, halflyckte utklipte Fötter, med halfnakne Lår och Ben. De viſtas på ſumpiga Orter och Stränder. De nära ſig af ſmå Fiſk, Inſecter och Maſkar, ſomlige Slägten jämväl af Ormar. De äro Flyttfoglar i de kalla Climaten. Wadare-Flocken innefattar 20 Slägten, hvilka utgöra 319 Arter.

1. FŒNICOPTERUS	*Rödling*	2.
2. PLATALEA	*Skedgås*	3.
3. PALAMEDEA	*Skrikhals*	2.
4. MYCTERIA	*Kroknäbba*	1.
5. TANTALUS	*Långnäbb*	21.
6. ARDEA	*Häger*	88.

Digitized by Google

7. CORRIRA	*Snabbfot*	1.
8. RECURVIROSTRA	*Fläcka*	3.
9. SCOLOPAX	*Spof*	46.
10. TRINGA	*Snäppa*	41.
11. FULICA	*Sothöna*	25.
12. PARRA	*Vingtagg*	15.
13. RALLUS	*Knarrfogel*	31.
14. VAGINALIS	*Viggnäbb*	1.
15. PSOFIA	*Sprakfogel*	2.
16. CANCROMA	*Kräftfångare*	2.
17. SCOPUS	*Umbretta*	1.
18. GLAREOLA	*Saxsljärt*	3.
19. HÆMATOPUS	*Rödfot*	1.
20. CHARADIUS	*Strickla*	30.
	Summa	319.

Utaf förenämde Slägten hava de 18 förste Fötter med 4 Tår, och de 2 sidste hava endast 3 Tår uti sina Fötter.

1. *Rödling*; har tandad, nedböjd och likasom bruten Näbb; Lyckte Fötter. Storleken är som en liten Gås. Han bygger Bon på Klippor i Havet. Han vistas uti Peru och Chili, samt kallas därstädes af Spaniorerne Flamingo; han finnes jämväl i Africa samt uti de Europeiska Länder som ligga under 40 Graders Polhöjd.

2. *Skedgås*; Har rund Näbb, plattad på Ändan; vistas mäst på västra Americanska Kusten, jämväl i Guyana. I Sverge finnes däraf 1 Art.

3.

Digitized by Google

3. *Skrikhals*, af Buffon Kamichy kallad. Har Kägellik Näbb; öfre Käken krokſpitſads viſtas uti Braſilien.

4. *Kroknäbba*, af Buffon Jabiru kallad, hät uprättſtående Näbb, ingen Tunga; viſtas uti Braſilien och Gujana, är en af de ſtörſta Foglar ſom finnas, 3 Alnar lång.

5. *Långnäbb*. Har lång, ſyllik, näſtan trind Näbb, bred och korrt Tunga; Päſe under Halſen. Han finnes både uti Aſien, Afrika, och America. En Art däraf är i ſynnerhet märkvärdig; den viſtas i Egypten och kallades af de fordne Naturiſterne *Ibis*; han var et föremål för de fordne Egypters dyrkan, emedan han ränſade Marken från Grodor, Ormar och ſkadliga Yrſän, ſom ſom efter Nilens flödande hopetals infunno ſig.

6. *Häger*. Har lång, rak, ſpitſig Näbb, med Fåra från hvarje Näsbora til Spitſen; höga Ben; ſtort Svalg. Han närer ſig af Ormar, Ödlor, Grodor, Fiſk. Detta talrika Slägte viſtas i alla Jordens Huvuddelar. I Sverge finnas däraf 6 Arter: *Häger*, egenteligen ſå kallad, *Trana*, *Stork*, *Rördrom*, och 2 andre. Storken är en ganſka nyttig Fogel, ty han förtär Ormar och Grodor, hvarföre han ock på många ſtällen är fredad.

Digitized by Google

7. *Snabbfot.* Har rak, korrt Näbb; vistas uti Italien.

8. *Fläcka*, af Buffon Avoseta kallad, Har nedtryckt fyllik Näbb; vistas i Europa och Nordamerica. I Sverge finnes däraf 1 Art.

9. *Spof.* Har trind nästan trubbig Näbb; fjädradt Huvud; går på alla 4 Tærne; Den vistas både i Europa och andra Jordens Huvuddelar. I Sverge finnes däraf 9 Arter: Spof egenteligen så kalad, Vindspole, Morkulla, Beccasin, Glutt, samt 4 andre Arter.

10. *Snäppa.* Har nästan trind Näbb; uppehåller sig mästadelen vid Stränder; den vistas i Europa och annorstädes. I Sverge finnas däraf 12 Arter: Vipa, Brushane, Fisklita, Gambetta, och 8 andre.

11. *Sothöna.* Har kulrig Näbb, är simmare samt närer sig mästadelen af Frön; vistas i Europa och andre Världsdelar. I Sverge finnas däraf 2 Arter: Vattenhöna och Blåsklacka.

12. *Vingtagg.* Har nästan trind och trubbig Näbb; taggig Vinge, hvarmed den försvarar sig; vistas i varmare Climaters Länder.

13.

Digitized by Google

13. *Knarrfogel.* Har hoptryckt, spitsig Näbb; vistas i flere Världsdelar. I Sverge finnas däraf 2 Arter kallade Ängsnäppa och Vattenhöna.

14. *Viggnäbb.* Har tjock, stark Näbb; är stor som en Duva; vistas på Nya Zeeland.

15. *Sprakfogel;* har kägellik, kulrig Näbb, kallas hos Buffon Agami; vistas i Africa och Brasilien.

16. *Kjäftfångare;* af Buffon Savacou kallad; har utpöst Näbb; vistas i Sydamerica.

17. *Umbretta,* af Buffon Ombrette kallad; har lång och tjock Näbb; vistas i Africa.

18. *Saxstjärt,* af Buffon Giarole kallad; har rät, korrt och stark Näbb; vistas i Tyskland, Frankrike och annorstädes.

19. *Rödfot;* har hoptryckt Näbb med lika långa Käkar och viggelik Spits. I Sverge finnes däraf en Art kallad Strandskjura.

20. *Strickla;* har nästan trind, trubbig Näbb. I Sverge finnas däraf 4 Arter: Åkerhöns, Strandsittare, Brockfogel och Boldtjät.

5.

Digitized by Google

5. Flocken. FJÄDERFÅ.

De Foglar som höra til denna Flock hava kulrig och på ändan krokig Näbb; rundad och köttfull Kropp, samt lång Stjärt hos de fläste. De leva i månggifte, lägga många Ägg; utan Näste, samt på Marken, hvareft de mäftadelen viftas. De nära fig af Barr och Frön, i brift hvaraf de taga til lifs hvarjehanda Smolk, Maskar och Infecter, faft fällan de fidfte. Deras Kött är fmakeligt, men deras Fjäder är ej fynnerligen god. Denna Flock inbegriper 10 Slägten, hvilka utgöra 110 Arter.

1. OTIS	*Trapp*	9.
2. STRUTHIO	*Struts*	3.
3. DIDUS	*Dront*	3.
4. PAVO	*Påfogel*	4.
5. MELEAGRIS	*Kalkon*	1.
6. PENELOPE	*Nakhals*	6.
7. CRAX	*Krusnacke*	5.
8. FASIANUS	*Höns*	10.
9. NUMIDA	*Perlhöns*	3.
10. TETRAO	*Orrfogel*	66.
	Summa	110.

1. *Trapp*, Franf. Outarde, Engel. Buftard; Har öfre Käken välfd, kluven fpitfig Tunga; viftas i födra Europa och andra Länder. I Sverge finnes däraf 1 Art, men är fällfynt.

2.

Digitized by Google

2. *Struts.* Franſ. Autruche, har liter Huvud näſtan likt en Gås; kägelik Näbb. Han är den ſtörſta af alla Foglar, 4 Alnar lång ſamt 3 til 3½ Aln hög. Han kan icke flyga emedan deſs Vingar icke äro ſkicklige därtil, men löper ganſka ſnabbt. Han viſtas förnämligaſt i Africa, jämväl i den varmare Aſien, ſamt Syd-america. Utaf deſs 3 Arter kallas den ſom viſtas i Africa *Camel-Strutſen*, ſamt är ſtörſt af dem; den ſom finnes i Aſien kallas *Caſuarius*, och den Americanſka kallas *Rhea*.

3. *Dront.* Har ganſka ſtor, midtpå hopdragen Näbb, är något ſtörre än en Svan, han kan icke flyga; viſtas på Indiſka Oceanens Öar.

4. *Påfogel.* Har Huvudet täckt med tilbaka rullade Fjädrar, Toſs i Huvuder, Pennor på Gumpen ſom upreſas. Han härſtammar från Indien, men har blivit hemtam i Europa; En Art däraf finnes i Sverge.

5. *Kalkon*, Franſ. Dindon. Har Huvudet täckt med et ſvampagtigt Slöre, ſamt Hakan med et dylikt. Härſtammar även från ſamma Land, och trives jämväl i Sverge.

6. *Nakhals*, viſtas uti Indien och de varmaſte Nägder af America. En Art här-

Digitized by Google

käraf Napaul kallad är förſedd med Horn i Nacken.

5. *Krusnacke.* Har Huvudet täckt med tilbaka rullade Fjädrar; viſtas i ſamma Nägder ſom Nakhalſen. Den Arten däraf ſom finnes i Guyana kallas af Buffon Hocco; och den ſom finnes i Mexicanſka Riket heter Pauxi.

8. *Höns.* Har nakne ofjädrade Käkar; viſtas överalt i Europa ſamt andre Jordens Delar. Därtil hörer Faſan egenteligen ſå kallad, ſamt tama Hönſet, af hvilken Art man har ſig bekant ej färre än 15 Varieteter, hvaribland *Turkiſka Hönſet* med tilbakars vände Fjädrar och mångdubbla Kammen är märkligaſt. Utaf de öfrige Arterne äro *Mexicanſka Faſanen*, af Buffon Hoazin kallad, ſamt den guldfärgade *Chineſiſka Faſanen* de märkvärdigaſte.

9. *Perlhöns*, af några Auctorer Pintado kallad; har Huvudet förſedt med et Horn, Slöre vid Sidorne af nedra Käken; viſtas i Africa.

10. *Orrfogel.* Har en knottrig, färgad och naken Fläck vid Ögonen. En ſtor Del af detta Slägte har ludna Ben; den närer ſig af Frön, Barr och ſmärre Inſecter. Den har ſmakligt Kött. Orrfogeln vi-

Digitized by Google

vistas i alla Europäiska Länder, jämväl i andre Världsdelar. I Sverge finnas däraf 6 Arter: *Tjäder*, Zool. Urogallus, hvilken är den största, 2 Fot och 10 Tum lång, väger 12 à 14 Marker. *Orre*, Zool. Tetrix; *Ripa*, Zool. Lagopus; *Hjärpe*, Zool. Bonasia. *Rapphöns*, Zool. Perdix, samt *Waktel*, Zool. Coturnix.

6. Flocken. Tättingar.

De Foglar som höra til denna Flock hava kägellik, spitsig Näbb; Fötterne klufne, mästadelen hoppande; späd, och rundad Kropp; samt lång Stjärt. De leva i Engifte; bygga sina Nästen merendels i Trän, sällan på Marken. De nära sig dels af Frön, dels af Insecter och Larver. De sjunga til större Delen väl. De lägga få Ägg. De som leva af Frön äro smaklige til Spis, men icke så väl de som leva Insecter och Larver. Tätting-Flocken innefattar 17 Slägten, som utgöra 962 Arter.

1. Columba	*Duva*	71.
2. Alauda	*Lärka*	33.
3. Sturnus	*Stare*	17.
4. Turdus	*Trast*	126.
5. Ampelis	*Sidensvans*	11.
6. Colius	*Långstjärt*	5.
7. Loxia	*Domherre*	93.

Digitized by Google

8.	EMBERIZA	*Fink*	75.
9.	TANAGRA	*Tvint*	46.
10.	TRINGILLA	*Sparf*	108.
11.	FYTOTOMA	*Sågnäbb*	1.
12.	MUSCICAPA	*Flugfångare*	92.
13.	MOTACILLA	*Ärla*	174.
14.	PIPRA	*Purpurfogel*	26.
15.	PARUS	*Talgoxe*	32.
16.	HIRUNDO	*Svala*	37.
17.	CAPRIMULGUS	*Nattskräva*	15.
		Summa.	962.

1. *Duvan* träffas uti alla Världsdelarne. Däraf vistas i Sverge 3 Arter, *Skogsduva*, *Ringduva* och *Husduva*. Utaf den sidsta Arten givas 21 Varieteter, hvaraf dock de färrste finnas i Sverge. Utaf andre Arter vil jag endast anföra *Turturduva*, som vistas i de öfrige Europäiske Länder.

2. *Lärkan* har även så vidsträckt Hemvist. Uti Sverge finnas däraf 4 Arter: *Åkerlärka*, *Ängslärka*, *Skogslärka* och *Fältlärka*. Utaf andra Arter vil jag anföra *Calandra*, hvilken vistas uti södra Europa och är berömd för sin vackra Sång, samt *Storlärkan*, som vistas i Nordamerica, och är 11 Tum lång.

3. *Staren* uppehåller sig jämväl i flera Världsdelar; i Söder ända til Godthopps Ud-

Digitized by Google

Udden. Utaf detta Slägte finnes i Sverge 2 Arter: *Skogsſtare* och *Vattuſtare*.

4. *Traſten*, har likaledes ſit hemviſt i alla Världsdelar. I Sverge finnas däraf 7 Arter: *Kramsfågel*, *Taltraſt*, *Björntraſt*, *Rödwinge*, *Fjälltraſt*, *Svarttraſt* och *Ringtraſt*. Utaf andre Arter anföres den ſtörſta af dem, ſom af Buffon kallas Draine; den viſtas i ſödra Europas Skogar; ſtorleken är 11 Tum.

5. *Sidenſvans*, har ockſå lika vidſträckt Hemviſt; en enda Art däraf finnes i Sverge. Den ſtörſte Arten kallad *Guirapanga* är 12 Tum lång; deſs Hemviſt är Brafilien.

6. *Långſtjärt*, af Buffon Coliou kallad; har en gahſka lång vigglik Stjärt. Den ſtörſta Arten är 13 Tum lång; viſtas i Södra Africa.

7. *Domherren*, har ſit Hemviſt i alla Världsdelar. I Sverge finnas af detta Slägte 5 Arter: *Domherre* egenteligen ſå kallad, *Krumſnabel*, *Svenſk Papgoja*, *Svenſk Canariefogel* och *Stenknäcka*. Utaf andre Arter anföres en ſom viſtas på Cooks Öar i Stilla Havet, är 7 Tum lång, ſamt den ſom af Buffon kallas *Durbec*, och är den ſtörſta af dem, 9 tum lång.

Digitized by Google

8. *Finken*, viſtas ock i alla Länder. I Sverge finnas däraf 5 Arter: *Snöſparf*, *Kornlärka*, *Ortolan*, *Gröning* och *Säfſparf*. Utaf andre Arter anföres den ſtörſta, ſom viſtas i Canada och är 7 Tum lång.

9. *Tvinten*. De fläſta af deſs Arter viſtas i America. Ingen Art däraf finnes i Sverge. Utaf de til detta Sägte hörande Arter anföras: den ſom kallas *Cardinalen*, och är berömd för ſin Fägring, ſamt den ſtörſta af dem ſom af Buffon kallas Grand Tanagra, den är 9 Tum lång.

10. *Sågnäbb*. Däraf finnes en enda Art, ſom viſtas i Chili. Storleken är ſom en Duva.

11. *Sparven* viſtas i alla Länder. I Sverge finnas däraf 12 Arter: *Boſink*, *Norrqvint*, *Steglitſa*, *Grönſiſka*, *Hämpling*, *Gråſiſka*, *Gråſparf*, *Skogsſparf*, *Gråriſka*, *Tofsriſka*, *Luling* och *Lappfink*. Utaf Utomlands Arter anföras *Canariefogel*, Buffons *Tarin*, Chineſiſka *Siſkin*, ſamt *Iliaca*, den ſtörſta af dem alla, 9 Tum lång; den viſtas i Norra America. Canariefogel hålles väl i Burar i Sverge, men emedan han ej viſtas i Svenſke Skogarne kan han ej uptagas bland de Arter, ſom finnas i Sverge.

12.

Digitized by Google

12. *Flugfängare.* Detta Slägte vistas til större Delen i America. Ingen Art däraf finnes i Sverge. De fläste Arterne häraf äro 4 à 5 Tum långa, men de störste hålla 8 à 9 Tum i Längd.

13. *Ärla.* Detta Slägte vistas i alla Länder. I Sverge finnas häraf 21 Arter, nämligen *Näktergal*, *Järnsparf*, *Ärtfogel*, *Gräsmatta*, *Spitslärka*, *Sädesärla*, *Gulspink*, *Stensqvätta*, *Spicka*, *Rödstjärt*, *Rödhals*, *Tumling*, *Kongsfogel*, *Skogsknett*, samt 7 andre Arter, som ej äga Svenska Namn. Utaf Utomlands Arter anföras *Chinesiska Ärlan*, 6 Tum, samt *Stora Ärlan* 8 Tum lång är den största af alla Arterne. Vanliga Storleken är eljes 4 à 5 Tum.

14. *Purpurfogel*, Franf. Manakin. Detta Slägte vistas til största Delen i Sydamerica. Vanliga Storleken är 3 à 4 Tum, men den största är den som Buffon kallar *Coq de Roche*, hvilken vistas i Guyana; dess Storlek är 10 à 12 Tum. Utaf andre Arter märkes den som kallas *Aureola*, hvilken är en af de vackraste Foglar som finnas.

15. *Talgoxe*, Franf. Mesange; vistas i alla Världsdelar. I Sverge finnas däraf 6 Arter: *Talgoxe*, *Tofstita*, *Meshätta*, *Altita*, *Blåmes* och *Svartmes*. Van-

Digitized by Google

liga. Storleken på dettà Slägte är 4 à 5 Tum. Den ſtörſta Arten däraf uppehåller håller ſig vid Caspiſka Havet; den är inemot 7 Tum lång.

16. *Svala*, Fr. Hirondelle; viſtas i alla Länder. I Sverge finnas däraf 4 Arter: *Husſvala*, *Ladusvala*, *Ringſvala* och *Strandſvala*. Vanliga Storleken på Slägtet är 5 à 6 Tum. Vid Strömen Senegal i Africa och Hudſons Vik viſtas Arter ſom hålla inemot 9 Tum i Längd; men den ſtörſta Arten finnes i China, ſom håller ända til 12 Tum i Längd.

17. *Nattſkräva*, Franſ. Engoulevent; viſtas til ſtörſta Delen i America. I Sverge finnes däraf endaſt 1 Art. Vanliga Storleken är 8 à 10 Tum, men på Ön Jamaica finnes en Art, ſom håller 16 Tum; och annan Art, ſom är den ſtörſta af alla, och af Buffon kallas Grand Ibijau, viſtas i Guyana, håller nära 24 Tum i Längd.

3. CLASSEN.

AMFIBIER

De Djur, ſom höra til denna Claſs hava följande Kännemärken. De hava Tunga, Näsbåror, Ögon, Öron och Känſel, men ingen Näſa eller Utöron. Över hvarannan liggande Käkar, ſom med Hud äro be-

täck-

Digitized by Google

täckte. Lnngornas Rörelse är icke jämt omskiftande, utan nyttjas efter behag. De hava äntingen 4 eller inga Fötter. Deras Ben äro icke värkelige utan Brosk. Huden är naken, fjällig med Skal omgiven. De äro ganska seglivade och kunna länge tåla svält. De tugga icke, utan svälja helt sit Rof, hvarföre de ock hava ganska stora Svalg. Största Delen af dem lägga Ägg; de öfrige föda levande Ungar. De upföda icke sina Ungar, utan desse måste genast förja för sig sjelve. Denna Class innefattar de ohyggligaste och giftigaste Djur. Amfibierne indelas uti 2 Flockar, utgörande 9 Slägten och 367 Arter, nämligen:

Zool. Namn.	Sv. Namn.	Slägten.	Arter.
1. REPTILIA	*Fyrfotor*	3	147.
2. SERPENTES	*Ormar*	6	220.
	Summa	9.	367.

1. Flocken. FYRFOTOR.

De Djur som höra til denna Flock hava 4 Fötter. Härtil höra 3 Slägten, hvilka utgöra 147 Arter.

1. TESTUDO	*Sköldpadda*	33.
2. RANA	*Groda*	35.
3. LACERTA	*Ödla*	79
	Summa	147.

Digitized by Google

1. *Sköldpadda.* Detta Djur är inneſlutit mellan 2 benhårda Skal eller Sköldar, hvaraf det ena betäcker Ryggen och det andra Magen. Ryggſkalet är ſam. manvuxit med Ryggraden och innnehåller Refbenen. Utantil är detta Skal på åtſkilliga ſätt afdelt uti Fält ſamt betäckt med hornartiga Fjäll eller ſmå Sköldar, hvilka äro det ſom man kallar Skildpad. Munnen har nakna Käkar utan Tänder. Sköldpaddor utgöra 3 Slag: Hafs- Ström- och Land-Sköldpaddor. Det förſta Slaget har fenlika Fötter; det andra Slaget har Fötter, hvilkas Tår äro ſammanbundne medelſt en Simmhud; och det tredje Slaget har aldeles fria Tår. Köttet på de fläſte Arter är välſmakande och häſoſamt. Utaf de Arter ſom höra til detta Slägte märkas: *Weſtindiſka Sköldpaddan*, Zool. Careta, lämnar det bäſta Skildpad. *Gröna Sköldpaddan*, Zool. Midas, är den förſta af alla Arterne, 8 til 9 Fot lång, väger 40 til 45 Lispund ſamt kan bära 30 Lispunds Tyngd. Hon är i ſynnerhet ganſka fruktbar, ſamt lägger årligen 1000 til 1200 Ägg. Defs kött är ſmakeligt. *Europäiſka Sköldpaddan*, Zool. Orbicularis, viſtas i Strömar, ſå långt i Norden, ſom ända til Preuſſen. *Grekiſka Sköldpaddan* viſtas på Landet uti Södra Italien, Grekeland och Africa, har ſmakligt Kött.

Digitized by Google

2.

2. *Groda.* Detta Djur har en naken Kropp, utan Svans, med olika långa Fötter. En enda Art har Svans. De bekantaſte Arter af detta Slägte äro *Gräsgrodan*, Zool. Temporaria, ſom om Sommaren uppehåller ſig til Lands, men om Vintern begiver ſig i Vatnet. *Vattngrodan*, Zool. Eſculenta, hvilken mera uppehåller ſig i Vatnet, och hvars Lår nyttjas af åtſkillige til Mats. *Löfgrodan*, Zool. Arborea, uppehåller ſig på Trän och har därföre Fötter utan Simmhud. I Sverge finnas af detta Slägte 6 Arter.

3. *Ödla.* Deſſa Djur hava naken Kropp och utan Svans, med lika långa Fötter. En del kläckas fullkſkapade utur Ägget. Andra undergå Förvandlingar, ſom icke ännu äro tilräckligen kände. En Del Vatnödlor afkläda många gånger ſin Hud och deras ofotade Skråpukar likna nära Fiſkar. Ödlorna äro få ſkilde ſins emellan, at deras Arter utgöra 12 Afdelningar.

1. *Crocodil*	3.	2. *Cordyl*	6.
3. *Stellion*	8.	4. *Iguana*	9.
5. *Salamander*	6.	6. *Gekko.*	4.
7. *Chamäleon*	3.	8. *Ameiva*	15.
9. *Stink*	5.	10. *Lacert*	12.
11. *Drake*	2.	12. *Kalcid*	5.
		Summa	74.

Crocodil. Defs 3 Arter äro följande: Africanſka Crocodilen uppehåller ſig i Nilen, Zair och andre ſtore Strömar i denna Världsdel. Han växer ända til 20 Alnars Längd. Kroppen är betäckt med en ſå hård och tjock Hud at den kan tåla et Bösſeſkott. Han har ingen Tunga utan i defs ſtälle en elaſtiſk Hud til Gapets bevarande. Fötterne är förſeddde med Simmhud. Indiſka Crocodilen har et långt rundadt Snyte ſom bildas af Käkarne, uppehåller ſig mäſtadelen til Lands. Americanſka Crocodilen, kallas af Engelsmännerne Alligator och af Spanioterne Cayman, är något mindre än de bägge förre Arterne, men lika glupſk.

De öfrige 11 Afdelningarne äro alla mindre. Utaf dem kunna följande märkas: *Baſiliſk*, utaf Cordyl-Afdelningen, är en vacker icke giftig Art Ödla, hvilken på Huvudet har en ihålig Kamm, ſom han kan upblåſa, ſamt har jämväl på Ryggen och vid början af Svanſen en fenlik Kamm; viſtas i Africa och Sydamerica. *Gekko* har mellan Baktäerne en giftig Saft, hvilken lätteligen häftar ſig vid Matvaror, ſom detta Djur kan komma at löpa över; viſtas i Egypten och andra varma Länder. *Iguana*, däraf en Art ſom viſtas i America, är ſå tam at den föl-

Digitized by Google

följer Människjan såsom en Hund. Dess Kött är ganska smakligt. *Salamandern* är bekant därigenom, at den från alla Porer utsilar en Vätska, hvilken någon tid motstår Eldens häftighet, hvarföre hon ock fordom troddes leva i Elden. *Chameleon* är bekant därföre at han skiftar Färg. *Kalciden* kryper på Buken och utgör et Medium mellan Ödlor och Ormar. *Drake.* Denna Art Ödla är försedd med 2 utsträckta Skinnlappar, som sitta på Sidorne af Kroppen, äro skilde från Fötterne, samt understödjas af broskagtiga Refben; men dessa Skinnlappar tjäna icke så mycket at flyga med, som fastmer at underlätta löpandet. De äro oskadlige Djur, hvilka vistas på Trän och nära sig af Insecter. Deras Hemvist är uti de heta Climatens Länder. Månghöfdade och eldsprutande Drakar finnas icke til, utan sådane Djur höra til Digter. I Sverge finnas 4 Arter Ödlor, hvaraf 2 höra til Salamandrer, och 2 til Lacerter.

4. Flocken. Ormar.

De Djur som höra til denna Flock äro samteligen utan Fötter, somlige Slägten äro betäckte med stora Fjäll eller Buksköldar, och somlige icke. De som hava Sköldar kräla på Buken med färdighet; de åter som äro dem förutan kräla på

Digitized by Google

samma sätt som Maskar, medelst Kroppens förlängande och hopdragande. Ormar äro bland alla Djur de giftigaste. Uti öfra Käken sitta krokige och ledige Tänder, med en liten Giftblåsa vid Roten, hvilken blåsa öppnar sig i sjelva Tanden, den där är skapad, såsom et Rör. När nu Ormen biter, flyter tillika Gift in i Såret, blandas med Bloden och dödar. Några Arter Ormar äro icke försedde med sådane Giftblåsor, och desse äro icke heller giftige. Ormarne afkläda årligen sin Hud, men undergå ingen vidare Förvandling. De växa så länge de leva, och hinna därföre stundom til en ofantelig Storlek, de kunna sluka det som är flera gånger tjockare än deras Hals.

Ormarne utgöra 6 Slägten, innesattande 220 Arter.

1. CROTALUS	*Skallerorm*	5.
2. BOA.	*Slungorm*	10.
3. COLUBER	*Huggorm*	172.
4. ANGVIS	*Fjällorm*	26.
5. AMFISBÆNA	*Lindorm*	5.
6. CÆCILIA	*Blindorm*	2.
	Summa	220.

1. *Skallerormen*, har sit Hemvist i Americas hetare Länder. Han är försedd med Buksköldar samt Stjärtsköldar och Fjäll, jämte en Skalra på ändan af Stjärten,

Digitized by Google

ten; medelſt denna Skalras klappande varnas man för deſs närvaro. Han är ganſka giftig. En Art däraf växer til 3 Alnars Längd med tjocklek af en Mans Arm. Han ätes af Svin utan Skada.

2. *Slungormen*, viſtas uti de varmare Nägderne af Aſien, Africa och America. Han har Bukſköldar, ſamt Stjärtſköldar utan Skalra. Utaf detta Slägte finnas de ſtörſta Ormarne. De fläſte Arter däraf äro icke giftige. Bland alla Arter är den ſom kallas *Boa Conſtrictor* den ſtörſte. Han viſtas uti Indien, Gvinéa, Åtiopien och annorſtädes i varma Länder. Han är af 15 Alnars Längd och ofta därutöver, ſamt har tjocklek af en Timmerſtock. Han kan ſluka i ſig ſtora ſlags Djur ſåſom Hjortar och dylike; ja, man har Exempel at han täflat med, övervunnit och ſlukat en ſtor Tiger. Han qväver förſt ſit Rof, då han flere gånger lindar ſig om detſamma, och ſedan han dödat ſamt med ſin Saft överſtrukit det, ſlukar han det. Han ätes af Indianerne, ſamt dyrkas i Gvinea ſåſom en Gudomlighet.

3. *Huggormen*, viſtas i alla Länder. Han är förſedd med Bukſköldar och Stjärtfjäll. Vid paſs femtedelen af detta Slägte är giftig. De afkläda årligen Huden, och ligga över Vintern på de kallare Orter.

Digitized by Google

ter i Dvala. Utaf de Arter, som höra til detta Slägte, äro följande 2 märkvärdigaſt: *Najas*, hvilken är den giftigaſte af alla Arter Ormar; hyſer äfven det faſeligaſte Gift i Naturen, kraftigare än af Trädet Repas; oagtadt detta förtäres han af Viverra Ichneumon utan Skada. Deſs Hemviſt är uti Indien, ſamt Sundiſke och Moluckiſke Öarne. *Aspis* är jämväl ganſka giftig. Deſs viſtande är uti Egypten.

4. *Fjällormen*, viſtas ock i både varmare och kallare Länder. Han har inga Bukſköldar, men är i deſs ſtälle förſedd med Bukfjäll och Stjärtfjäll. Få Arter häraf äro giftige.

5. *Lindormen*, har ſit Hemviſt i America. Han har inga Sköldar eller Fjäll, utan i deſs Ställe Ringar omkring Kropp och Stjärt. Han går i Jorden fram och tilbakars, och emedan Stjärten är tjockare än Kroppen, har man trodt honom äga Huvud i bägge ändar.

6. *Blindormen* har endaſt Skrynklor på Kropp och Stjärt; viſtas i America och Indien.

I Sverge finnas 5 Arter Ormar; 4 af Huggorms Slägtet kallade Huggorm, Äsping, Boſe och Tomtorm, ſamt 1 af Fjällorms Slägtet kallad Ormflå.

Digitized by Google

3. Classen.

FISKAR.

De Djur, som höra til denna Samling skiljas från andre genom följande Kännemärken: De hava inga Lungor, men Gälar, som äro öpna på Sidorne af Huvudet; Över hvarannan liggande Käkar, täckte med Hud; Inga Fötter, utan i dess Ställe Fenor; Inga Ögonlock; Ingen Hals.

En Del äro tandlöse; men andre ha många Rader däraf, och fullt över alt i Munnen. Vanliga Beklädningen är Fjäll, några hava benhårdt Skal, och andre Slem. Några få Slägten undantagne, lägga de samteligen Ägg eller Rom, som i Vatnet kläckes.

Fiskarne indelas uti 6 Flockar. Grunden til denna Indelning är tagen dels af Fenornas Läge, dels af Ryggbenens Beskaffenhet. Hela Samlingen innehåller 6 Flockar, hvilka innefatta 67 Slägten; de där utgöra 838 Arter.

Zool. Namn.	Sv. Namn.	Slägten.	Arter.
1. Apodes	*Fenlöfingar*	10.	36.
2. Jugulares	*Strupfeningar*	6.	49.
3. Thoracici	*Bröstfeningar*	19.	421.
4. Abdominales	*Bukfeningar*	16.	194.
5. Branchiostegi	*Spolfiskar*	10.	12.
6. Chondropterygii	*Broskfiskar*	6.	66.
	Summa	67.	838.

Digitized by Google

1. Flocken. FENLÖSINGAR.

Desse kallas sålunda, emedan de hava inga Bukfenor. De nära sig mästadelen af As; och äro de minst hälsosame at äta. Denna Flock innefattar 10 Slägten, utgörande 36 Arter.

1. MURÆNA	*Ål*	10.
2. GYMNOTUS	*Trevarål*	9.
3. TRICHIURUS	*Springare*	2.
4. ANARHICAS	*Sjöwarg*	4.
5. AMMODYTES	*Tobis*	1.
6. OFIDIUM	*Bitare*	4.
7. STROMATEUS	*Smalfisk*	3.
8. XIFIAS	*Svärdfisk*	1.
9. STERNOPTYX	*Bröstfälling*	1.
10. LEPTOCEFALUS	*Kilhuvud*	1.
	Summa	36.

1. *Ål*; vistas i alla Länder. Tvänne Arter häraf äro märkvärdige: *Echidna*, liknar til utseendet en Orm, är 4 til 5 Fot lång; vistas vid en Ö i Stilla Havet: *Siren* är den samma som Linné uti sit System räknar bland Amfibier, men som man efter nogare undersökning funnit höra til Ål-Slägtet. Han har fasta starka Tänder, samt Bröstfenor som se ut som Fötter. Han vistas i Kärren uti Nordamerica. I Sverge finnas af detta Slägte 1 Art, som är den vanliga Ålen, Zool. Anguilla.

Digitized by Google

2. *Trevarål.* Liknar nära Ål til utseendet; viſtas i flere Världsdelar. En Art däraf, ſom uppehåller ſig i Guyana kallas *Gymnotus Electricus*, emedan han har electriſka Egenſkaper, ty antingen man fattar honom med Handen eller rörer honom med en Käpp, ger han häftiga Stötar. Deſs Kött är ſmakeligt. Ingen Art af detta Slägte finnes i Sverge.

3. *Springare.* Har Taggar under Buken; viſtas i Americanſka och Indiſka Farvatnen.

4. *Sjöwarg.* Har ſtort Gap. En Art däraf, ſom viſtas i Norra Oceanen, är 15 Fot lång.

5. *Tobis.* Har hoptryckt Huvud, ſmalare än Kroppen; viſtas i Norra Oceanen, Kattegat och Öſterſjön.

6. *Bitare.* Denne liknar nära en Orm; viſtas i Norra Oceanen, Medelhavet och Indiſka Havet. En Art finnes i Öſterſjön.

7. *Smalfiſk.* Har en ganſka ſmal Kropp; viſtas i Medelhavet.

8. *Swärdfiſk.* Är märkvärdig för ſit långa Snyte, hvilket liknar et Swärd.

9. *Bröſtfälling.* Har trubbigt Huvud; viſtas i Americanſka Vatnen.

10. *Kilhuvud.* Har ſpitſigt, vigglikt Huvud; finnes i Irländſka Havet.

Digitized by Google

2. Flocken. STRUPFENINGAR.

Desse kallas fålunda, emedan Bukfenorne fitta framför Bröstfenorne. Deras Kött är mindre ohälsosamt än de förras. Denna Flock inbegriper 6 Slägten, utgörande 49 Arter.

1. CALLIONYMUS	*Blåstål*	7.
2. URANOSCOPUS	*Stjärnskådare*	2.
3. TRACHINUS	*Färsing*	1.
4. GADUS	*Torskfisk*	21.
5. BLENNIUS	*Kusa*	17.
6. KURTUS	*Högrygg*	1.
	Summa	49.

1. *Blåstål.* Har bar Kropp, vistas i flere Haf. En Art däraf finnes i Svenska Vatnet Kattegat.

2. *Stjärnskådare.* Har skrofligt stort Huvud, och mycket utstående Ögon, liggande på Ryggen; vistas i Medelhavet, och annorstädes, men icke i Svenska Vatn.

3. *Färsing.* Har vassa Ryggfenor, hvilkas Styng är giftigt; vistas i Nordsjön och Kattegat.

4. *Torskfisk.* Har slätt Huvud, aflång Kropp med affallande Fjäll; Fenorne äro med Hud överdragne; Köttet är smakligt; Vistas i många Länders Vatn. I Svenska Vatnen finnas af detta Slägte 10 Ar-

Digitized by Google

Arter: *Torſk*, *Kolja*, *Cabeljo*, *Gråſey*, *Witling*, *Småtorſk*, *Lyrblek*, *Långa*, *Lyſing*, *Lake*.

5. *Kuſa*. Har ſtort Huvud, på en Del Arter med Kam, på andra med Fenor över Ögonen, men ſmal Kropp; Viſtas i flere Länders Vatn. I Svenſka Vatn finnas 2 Arter: Alkusſa, Inſjö Fiſk; och Tånglake, Saltſjö Fiſk.

6. *Högrygg*. Har ſtort nedtryckt Huvud; viſtas i Indiſka Vatnen.

3. Flocken. Bröstfeningar.

Deſſe hava ſit namn däraf, at Bukfenorne ſitta under Bröſtfenorne, eller på Bröſtet. Deras Kött är hälſoſammare än de bägge förre Flockarnes. Denna innehåller 19 Slägten, hvilka utgöra 421 Arter, enligt följande Tabell.

1. Cepola	*Kortbuk*	3.
2. Echeneis	*Sugare*	2.
3. Coryfæna	*Stumphuving*	19.
4. Gobius	*Grundling*	26.
5. Cottus	*Simpa*	10.
6. Scorpæna	*Skrabba*	9.
7. Zeus	*Silveröga*	8.
8. Pleuronectes	*Flundra*	26.
9. Chætodon	*Klippare*	63.
10. Sparus	*Brasſing*	38.

Digitized by Google

11. SCARUS	*Bredtanding*	7.
12. LABRUS	*Snyltra*	69.
13. SCIÆNA	*Umberfiſk*	29.
14. PERCA	*Abborfiſk*	54.
15. GASTEROSTEUS	*Benbuk*	13.
16. SCOMBER	*Makrill*	21.
17. CENTROGASTER	*Taggfening*	4.
18. MULLUS	*Rödfiſk*	6.
19. TRIGLA	*Knoding*	14.
	Summa	421.

1. *Kortbuk.* Deſs Kropp är lång och ſmal; Buken är knapt ſå lång ſom Huvudet; viſtas i Medelhavet.

2. *Sugare.* Har bar Kropp, fett Huvud, ſuger ſig faſt vid andra Kroppar; viſtas de i ſtora Oceanerne och Medelhavet.

3. *Stumphuving*, af Sjömän Dorado kallad. Har tvärrundt Huvud, ſkinande vackra Färger. Ryggfenan är lika lång med Ryggen; viſtas i Medelhavet och de Haf, ſom äro belägne i de varma Climaten. En Art finnes dock i Grönländſka Vatnen, denne är 3 Fot lång. Den Arten ſom finnes i Medelhavet är 4 til 5 Fot lång.

4. *Grundling.* Har litet Huvud, med 2 Hål mellan Ögonen, det ena tätt under det andra. Bukfenorne äro ſammanvuxne; viſtas uti de varmare Climatens Vatn ſamt Medelhavet.

5.

Digitized by Google

5. *Simpa.* Har liten Kropp utan Fjäll. Huvudet är bredare än Kroppen; vistas i alla Länders Vatn. I Svenska Vatn finnes däraf 4 Arter: Vanlig Simpa, Hornsimpa, Stensimpa och Botnmus.

6. *Skrabba.* Har stort taggigt Huvud; vistas i flere Länders Vatn; i Kattegat finnes 1 Art däraf, kallad med sit Nomen Generícum.

7. *Silveröga.* Har smärt Kropp, hoptryckt brandt Huvud; vistas i varmare Climaters Vatn.

8. *Flundra.* Har hoptryckt Kropp. Buken vändes icke neråt, utan den ena Sidan. Den nedra föreställer således Buk, och den öfra Rygg, den förre är vit, och den sednare färgad. Ögonen sitta endast på öfra Sidan. 14 Arter af detta Slägte vända vänstra Sidan ned, och 12 Arter vända den högra ned. Flundran vistas i alla Länders Vatn. I Svenska Vatn finnas däraf 5 Arter: Vanlig Flundra, Butta, Tunga, Skälla och Häljeflundra, hvilken sidsta Art är den största.

9. *Klippare.* Har smärt Kropp, betäckt med skarpa Fjäll; litet Huvud och Gap; vistas i varmare Climatens Vatn.

10. *Brasing.* Har smärt Kropp, dubbla Läppar, starka Tänder; vistas i Me-

Digitized by Google

del-

delhavet, och andra varmá Climaters Vatn.

11. *Bredtanding.* Käkarne utgöra deſs breda Tänder; viſtas uti Arabiſka Vatnen.

12. *Snyltra.* Har enkla Läppar och ſkarpa Tänder; viſtas i Medelhavet och flera Climaters Vatn. En Art däraf, ſom finnes i Indiſka Havet, är halfannan Fot lång. I Kattegat finnas däraf 3 Arter.

13. *Umberfiſk.* Huvudet är överalt betäckt med Fjäll. På Ryggen befinnes en Ränna, hvaruti Ryggfenan gömes; viſtas i Medelhavet och Röda Havet.

14. *Abborfiſk.* Kroppen är fyllig, har ſkarpa Fjäll. Ryggfenan har Taggar; viſtas i alla Climaters Vatn, ſamt ſå väl i ſalt ſom ſött Vatn. I Svenſka Vatn finnas däraf 4 Arter: Abbore, Gös, Röder och Gers.

15. *Benbuk.* Har aflångt Huvud, Piggar framför Ryggfenan. I Svenſka Vatn finnas däraf 3 Arter: Spigg, Benunge och Stickling.

16. *Makrill.* Har ſlät Kropp; Huvudet hoptryckt och ſlätt; viſtas uti de ſtora Oceanerne, jämväl i Medelhavet. Utaf de Arter, ſom höra til detta Slägte, märkas Bonit, Zool. Pelamis, ſamt Albecor, Zool. Thynnus, bägge viſtas i Atlan-

Digitized by Google

lantiſka Havet. Den ſednare, ſom jämväl kallas Thonfiſk, finnes ockſå i Medelhavet, hvareſt han i ymnighet fiſkas vid Sicilianſke och Sardinſke Kuſterne. I Kattegat finnes af detta Slägte 1 Art.

17. *Taggfening*. Har höptryckt Huvud och Kropp; viſtas i Indiſka Havet.

18. *Rödfiſk*. Huvudet fjälligt. Kroppen är betäckt med ſtora Fjäll; viſtas i Medelhavet och Röda Havet.

19. *Knoding*. Har ſtort Huvud; Kroppen täckt med ſmå Fjäll. En Art däraf finnes i Kattegat. Den väger 2 à 3 Marker.

4. Flocken. BUKFENINGAR.

De Fiſkar, ſom höra til denna Flock, hava Bukfenorne ſittande bakom Bröſtfenorne, eller emellan dem och Gumpfenan. De hava det ſmakeligaſte och hälſoſamaſtet Köttet af alla. Hit höra ock de fläſta Sötvatn- eller Inſjö- och Strömfiſkar. Denna Flock innefattar 16 Slägten, hvilka utgöra 194 Arter; enligt följande Tabell.

1.	COBITIS	*Smärling*	6.
2.	AMIA	*Muddfiſk*	1.
3.	SILURUS	*Mal*	27.
4.	TEUTHIS	*Tvärnos*	2.
5.	LORICARIA	*Fjälling*	2.

Digitized by Google

6. SALMO	*Laxfisk*	54.
7. FISTULARIA	*Pipfisk*	3.
8. ESOX	*Gäddfisk*	13.
9. ELOPS	*Sjufening*	1.
10. ARGENTINA	*Silverfisk*	4.
11. ATHERINA	*Perlefisk*	5.
12. MUGIL	*Käkvigge*	5.
13. EXOCOETUS	*Flygfisk*	3.
14. POLYNEMUS	*Snipa*	4.
15. CLUPEA	*Sillfisk*	14.
16. CYPRINUS	*Braxenfisk*	50.
	Summa	194.

1. *Smärling.* Kroppen är näſtan jämntjock, har knapt märkeliga Fjäll; Huvudet är litet, aflångt, Ögon öfverſt på Huvudet; Tömmar eller Taggar i Huvudet; några Arter hava bägge Delarne, viſtas i flere Climaters Vatn. I Svenſka Vatn, egenteligen i Sjön Mälaren, finnas däraf 3 Arter: Grönling, Stenbicka och Gul Smärling. Den förſta häraf har blivit hitförd från Tyſkland.

2. *Muddfisk.* Har fjällig Kropp; benigt, naket och ſkråfligt Huvud; 2 Tömmar vid Näsborrne; viſtas i Nordamericas Vatn. Är fällan ätelig.

3. *Mal.* Har ſtort, bredt och bart Huvud; Tömmar kring Munnen. Kroppen är ſmärt utan Fjäll, i ſtället betäckt med

Digitized by Google

med en feg Hud; viſtas både i ſalt och ſött Vatn. Utaf de Arter ſom höra til detta Slägte märkas följande: Glanis, viſtas på Djupet uti Europas och Aſiens ſöta Vatn. Han är den ſtörſta af Europas Strömfiſkar, ſå han ibland håller 15 Lispund i Vigt. Silurus Electricus, viſtas i Africanſke Strömarne, är ungefär halfannan Fot lång. Då man rörer vid honom giver han likaſom en electriſk ſtöt, ſamt Darrning i Lederne, dock icke ſå kraftig ſom den af Torpedo och Gymnotus Electricus. Han är för öfrigt ätelig. Aſota viſtas uti Indiſka Vatnen. Han utgör likaſom et Medium mellan Föſterfödande och Äggläggande Djur. Af detta Slägte finnes i Svenſka Inſjö-Vatn en enda Art, känd med ſit Nomen Genericum: Mal.

4. *Tvärnos.* Kallas ſå af ſit tvärbrandta Huvud; viſtas i varmare Climatens Vatn.

5. *Fjälling.* Har ſlätt nedtryckt Huvud; Kroppen är täckt med benhårda ſtora Fjäll; viſtas i Sydamericanſka Vatnen.

6. *Laxfiſk.* Har ſlätt nedtryckt Huvud; fyllig Kropp; viſtas i tempererade Climaters Vatn. Slägtet indelas af Zoologerne uti 4 Hopar, ſom i anſeende til Skapnaden äro märkeligen ſkilde. Trut-

Digitized by Google

tæ, innehållande 23 Arter; Osmeri 2 D:o, Coregoni 16 D:o och Characini 13 Arter. I Svenska Vatn finnas af detta Slägte 10 Arter: Blanklax, Grålax, Börting, Laxöring, jämväl Forell och Stenbit kallad, Röding, Slom, Sik, Sil eller Siklöja, samt Harr; utaf Slomen finnes en Varietet som kallas Nors, hvilken är mindre än den förre. De störste Laxar väga ända til 3 Lispund.

7. *Pipfisk.* Har trindt Tryne, med Käkarne på Ändan; vistas i Asiatiska Vatnen.

8. *Gäddfisk.* Har platt Huvud; skarpa Tänder i Käkarne; lång Kropp; vistas i alla tempererade Climaters Vatn. I Svenska Vatn finnas däraf 2 Arter: Gädda, Zool. Lucius, i Österfjön och de fläste Insjöar, samt Näbbgädda, som vistas i Kattegat. Gäddan växer til 3 à 4 Alnars Längd, samt är så långlivad at man har Exempel på en som levat 260 år. I Sverge finnas Gäddor som väga 2 Lispund.

9. *Sjufening.* Har slätt Huvud; skråflige Käkar och Tunga; vistas i Nordamericanska Vatnen.

10. *Silverfisk.* Har Kroppen betäckt med små Fjäll, med et Silverfärgadt band på Sidorne; vistas i varmare Climatens Vatn.

Digitized by Google

11. *Perlefisk.* Har Tänder i Käkarne och på Tungan; Kroppen har inga Fjäll; vistas i Americanska och Arabiska Vatn.

12. *Käkvigge.* Har hinnagtige Läppar; inga Tänder; Kroppen är vitagtig, betäckt med stora Fjäll; vistas i Atlantiska och Röda Haven. Den är 3 Alnar lång.

13. *Flygfisk.* Har fjälligt Huvud, otandad Munn; vitagtig Kropp; kantig Buk, samt ganska stora Bröstfenor; vistas i Atlantiska Havet. Då han i vatnet jagas af Bröstfeningen Coryfæna, hoppar han hopetals up utur Vatnet, samt med sina stora Bröstfenor flyger circa et Bössefkott, men blir ock då ofta et Rof för Vattufoglar. Han är förmodeligen den Fisk, som i Bibelen kallas Selav.

14. *Snipa.* Huvudet är hoptryckt, överalt fjälligt, med et långt utstående tvärhuggit Tryne. Vid Bröstfenorne sitta lösa strålar, liknande Finger; vistas i Americanska och Indiska Haven, samt Stilla Havet.

15. *Sillfisk.* Har nedtryckt Huvud; smärt, långlagd Kropp; vistas i flere Climaters Vatn. En Art däraf är den bekanta Fisken Anchovis. En annan Art är Sardell. Utaf detta Slägte finnas i Svenska Vatn 2 Arter: Sill, Zool. Ha-

rengus, samt Wafsbuk, Zool. Sprattus. Sillen åter består af 2 Varieteter: Storfill, som vistas uti Kattegat, samt Strömming, hvilken är mindre, samt endast uppehåller sig i Österfjön och dess Vikar: Botniska och Finska Vikarne.

16. *Braxenfisk.* Har otandad Munn; tvåfåradt Näsben; slät, vitagtig Kropp; vistas i flere Länders Vatn. Utaf de til detta Slägte hörande Arter märkes Chinesiska Guldfisken, hvilken är berömd för sina guldskinande Fjäll. I Svenska Vatn finnas däraf 16 Arter: Karp, Braxen, Asp, Id, Linnare, Ruda, Blicka, Sarf, Stäm, Wimba, Mört, Björka, Faren, Skärknif, Löja, Gli.

5. Flocken. BENLÖSINGAR.

Desse Fiskar hava inga Ben uti Gälarne. Denna jämte den följande Flocken hava af Linné blivit förde bland Amfibierne, under Titel af Halffiskar; men sedan man i nyare Tider nogare undersökt deras Kroppsbyggnad har man funnit dem icke äga några Lungor, hvarföre de ock med större skäl räknas ibland Fiskarne. Denna Flock innefattar 10 Slägten, hvilka utgöra 72 Arter, enligt följande Tabell.

Digitized by Google

I. MOR-

1. Mormyrus	*Susare*	3.
2. Ostracion	*Panzarfisk*	10.
3. Tetrodon	*Taggbuk*	13.
4. Diodon	*Borrfisk*	3.
5. Syngnathus	*Hafsnål*	7.
6. Pegasus	*Sjöhors*	3.
7. Centriscus	*Pipnos*	3.
8. Balistes	*Hornfisk*	18.
9. Cyclopterus	*Sjuryggg*	8.
10. Lofius	*Qvabba.*	4.
	Summa	72.

1. *Susare.* Har slätt Huvud, fjällig Kropp; vistas i Nilströmen.

2. *Panzarfisk.* Har kantig Kropp, täckt med et helt benhårdt Skal; inga Bukfenor; vistas uti Indiska Oceanen, samt Röda Hayet.

3. *Taggbuk.* Har benhårde Käkar; Kroppen taggig på Buken; Inga Bukfenor. Har förmågan at upblåsa sin Buk, så at han bliver dubbelt större än vanligt. De fläste Arterne däraf vistas i Indiska Vatnen.

4. *Borrfisk.* Har benhårda framstående Käkar; Kroppen är strödd med spitsiga, rörliga Taggar; inga Bukfenor; vistas uti de varmare Climatens Vatn. Köttet är knapt äteligt.

Digitized by Google

5. *Hafsnål.* Har litet Huvud, nästan trindt. Nedre Käken sitter såsom et Lock framför Munnen; andas genom Hål i Nacken; Kroppen är täckt med hårdt Skal; har inga Bukfenor; vistas i Atlantiska och Indiska Haven.

6. *Sjöhors.* Har et Snyte som kan indragas under Trynet; Kroppen är ledfull, med benhårda Leder; vistas i Indiska Vatnen.

7. *Pipnos.* Dess Huvud slutar sig i et ganska smalt Tryne; Buken är vass; Bukfenorne äro sammanvuxne; vistas i Indiska Vatnen.

8. *Hornfisk.* Har hoptryckt Huvud, trång Munn, samt Kropp täckt med Fjäll, som sammanhänga genom en seg Hud. De fläste Arterne vistas i Indiska Vatnen; några vid Americanska Kusten.

9. *Sjurygg.* Har trubbigt Huvud; kort, tjock och fjällig Kropp; Bukfenorne äro sammanvuxne i en Rundel; vistas i Atlantiska och Stilla Haven.

10. *Qvabba.* Har nedtryckt Huvud, bar fjällös Kropp; många skarpa Tänder; vistas i Europäiska och Americanska Hafsvatn. I Kattegat finnes däraf 1 Art.

6. Floc-

Digitized by Google

6. Flocken. BROSKGÅLINGAR.

Deſſe hava broſkagtiga Gälar. Denna Flock inbegriper 6 Slägten, hvilka utgöra 66 Arter.

6. ACIPENSER	*Stör*	5.
2. SQVALUS	*Hay*	31.
3. PRISTIS	*Sågfiſk*	5.
4. RAIA	*Råcka*	19.
5. CHIMÆRA	*Snärtfiſk*	2.
6. PETROMYZON	*Neynöga*	4.
	Summa	66.

1. *Stör.* Har trubbigt Huvud; Munnen ſittande under Huvudet; Tömmar under Trynet framför Munnen; viſtas i Atlantiſka Hafvet, Medelhavet, Svarta, Caſpiſka och Röda Haven, äfven Öfterſjön. Den Arten däraf, ſom egenteligen kallas Stör, Zool. Sturio, är vänligen 3 Alnar lång, men det finnas ſådane, ſom äfven hålla ända til 9 à 10 Alnar i Längd. Sterlett är en mindre Art. Kofter, på Ryſka Sevruga kallad, är 4 til 5 Fot lång. Huſen, på Ryſka Bäluga, är den ſtörſta Arten af detta Slägte; man fångar underſtundom ſådane ſom hålla 12 Alnar i Längd. Utaf Störarnes Rom beredes Caviar, och af Simmblåſan kokas et ſlags Lim kalladt Husbloſs. I Svenſka Vatn finnas af detta Slägte de 2 Arterne Egentelig Stör och Sterlett.

Digitized by Google

Stenbocken och denna Fisk, sålunda, at man borttog Bakdelen af Stenbocken, och til dese främra Hälft fogade Stjärten af Oxyrinchus. Denna Figur har ända til närvarande tid bibehållit sig på Himmelsglober. I Svenska Vatnet Kattegat finnes af detta Slägte 1 Art benämd Clavata, hvilken kallas på Svenska, med sit Nonericum, Råcka.

5. *Snärtfisk.* Har spitsig Nos; Munnen under Huvudet; Andhål under Huvudet; Stjärten liknar en Pisksnärt; vistas i Nordsjön, men är där sällsynt.

6. *Neynöga.* Har långt, smärt Kropp; inga Bröst eller Bukfenor; inga Gälar; 7 Andhål på Sidorne af Halsen; Luftpump i Hjäsan; är en smakelig Fisk. I Svenska Vatn vistas deraf 3 Arter, nämligen Neynöga egenteligen så kallad, som finnes i de fläste Norrländska Strömar och kallas af Norrländningarne Nätting; Linål, som finnes i Dal-Elven; och Hafs-Neynöga som finnes i Österssjön.

Anmärkning. *Mola*, en Benlösing, föres af Linné såsom en Art under Tetrodon, men bör rätteligare utgöra et särskildt Slägte. Kroppen har linzformig Skapnad och liknar et afhuggit Huvud på en stor Fisk. Den väger ända til 25 Lispund.

5. CLAS-

Digitized by Google

5. Classen

YRFÄN.

De Djur, som höra til denna Samling, skilja sig från andra slags Djur, så väl genom den mångfaldiga Ändring uti Skapnad, samt den Färgring, hvarmed många Slägten ända til Slöseri äro försedde, som i synnerhet genom sina underbara Förvandlingar. I stället för Blod hava de en vit Saft. De hava inga Lungor, utan Andhål på Sidorne af Buken, Käkarne tvärsföre sittande, motsvarande, samt nakne. Inga utvärtes Sinnen, utom Ögon och Spröt, hvilka sednare förmodeligen äro Luktvärktyg. De fläste hava 2 Ögon, hvaraf några bestå af Klumpar, som innefatta en myckenhet smärre Ögon, andre hava 4, 6 til 8 Ögon och et Slägte har 3-dubbla. De hava i allmänhet 6 Fötter. Somlige hava inga Vingar, andre hava 2 eller 4 och desse äro antingen hinnagtige eller läderlike. Insecterne hava många Muskler, flere än andre Djur; Dock utgör icke Mängden af Muskler, utan deras Fördelning och Bruk fullkomligheten af et skapadt Ting. Därföre visa ock Insecterne en emot deras lilla Kropp ofantelig Styrka, såsom Loppan vid Hoppandet, samt Baggen vid dragandet; den-

Digitized by Google

ne kan bära på Ryggen et ſtycke Bly, ſtort ſom han ſjelf är. Några få Slägten föda levande Foſter, utan de fläſte lägga Ägg, ſom af värma utkläckas til Skråpukar, jämväl Larver kallade. Deſſe förvandlas efter någon tids förlopp til Puppor, uti hvilket tilſtånd de äro utan Rörelſe och Föda. Utur deſſa framkomma fullkomlige och fullvuxne Djur. Ganſka få tjäna Människjan til Föda, men få mycket mer åt andre Djur, förnämligaſt åt Foglar. De äro jämväl hvarsandras Buſar, i det de ſtörre förtära de ſmärre.

I anledning af Vingarnes antal och Beſkaffenhet, ſamt Djurets Vapen, indelas Inſecterne i 7 Flockar, hvilka innefatta 121 Slägten.

Zool. Namn.	Svenſka Namn	Slägten.
1. COLEOPTERA	*Skalbaggar*	55.
2. HÄMIPTERA	*Skinnbaggar*	14.
3. LEPIDOPTERA	*Fjällvingar*	3.
4. NEUROPTERA	*Sländor*	7.
5. HYMENOPTERA	*Stekar*	15.
6. DIPTERA	*Tvåvingar*	12.
7. APTERA	*Krypare*	15.
	Summa	121.

1. Flocken. SKALBAGGAR.

Deſſe hava mäſtadelen 2 hinnagtiga Vingar; 2 Skalvingar betäcka ſå väl de för-

Digitized by Google

förra som merendels hela Bälgen. Huvud, Bröst och undre Sidan af Buken äro klädde med hårdt Skal.

De talrikaste och märkeligaste af de hithörande Slägten äro följande: *Scarabäus*, Tordbagge; *Dermestes*, Ånger; *Coccinella*; *Chrysomela*, Gullbagge; *Silfa*; *Curculio*, Vivel; *Cerambyx*; *Leptura*, Smalstjärt; *Cantharis*; *Elater*, Knäppare; *Buprestis*, Bobba; *Dytiscus*, Vatnbagge; *Carabus*, Bårare; *Tenebrio*; *Stafylinus*, Blåsgump; samt *Meloe*, Majbagge.

2. Flocken. Skinnbaggar.

Desse hava Munn och Snabel inböjde emot Bröstet; 2 Vingar; 2 Täckvingar, hvilka med inre Kanten ligga över hvarannan. Största Delen hoppa, samt flyga ej långt i fänder. De talrikaste och märkeligaste af de hithörande Slägten äro följande: *Gryllus*, Gräshoppa; *Cicada*, Strit; *Cimex*; *Afis* och *Coccus*.

3. Flocken. Fjällvingar.

Desse Djur hava 4 Vingar, täckte med små, färgade och smutsande Fjäll, hårig Kropp. Deras Skråpukar afkläda flere gånger Huden innan de förvandlas til Puppor. En Del ligga då inom Silkes-

fickar, hvilket är en fort Svepning, den de fjelva fpinna af en Vätfka, fom ftelnar til en Tråd, få fnart den kommer i Luften, och utdrages genom et par fmå Hål, fom fitta under Munnen. Då de kommit i fullkomligt Tilftånd nära de fig af Blomftrens Honings-Saft. Denna Flock innefattar 3 Slägten: *Papilio*, Fjäril, *Sfinx*, och *Faläna* Nattfly. Detta fidfta är det talrikafte ej allenaft af denna Flock, utan även af hela Infecternas Claf.

4. Flocken. SLÄNDOR.

Deffe Djur hava 4 hinnagtige och genomfkinlige och nakne Vingar. Uti Sjärten äro de förfedde med en Snärt, liknande Tagel eller ock en Tång; men hvarmed de icke ftinga. De nära fig af andre Infecter och äro fåledes deras Rofdjur. Denna Flock inbegriper 7 Slägten, hvaraf de talrikafte äro *Libellula*, Trollflända; *Efemera*, Dagflända; *Frygamea*, Sjöflända; och *Hemerobius*, Perlflända.

5. Flocken. STEKLAR.

De hithörande Djur hava 4 nakne Vingar, famt hos Honorne Tagg i Sjärten. Några Slägten äro af 3 Kön: Hanar, vingade och värnlöfe; Honor, vingade

Digitized by Google

gade och med Tagg förſedde, hvarmed de ſticka, ſamt Dragare, ſom äro af intetdera Könet, ſtickande, dels vingade, dels ovingade. De lägga Ägg, utur hvilka et fullſkapadt men orörligt Foſter framkommer, ſom efter hand ſtadgas och får Rörelſe. De ſkiljas likaſom i 2 Hopar. De ſom höra til den förra leva enſamme, ſtinga med ſin Tagg Hål i Löf, Stjälkar, Qviſtar, ſamt Skråpukar, och däruti lägga ſina Ägg, ſamt leva icke över Året. De ſom höra til den ſednare viſtas i Sällſkap, och leva flera år, ſamt nära ſig dels af Honing, dels af Roſ. Denna Flock innefattar 10 Slägten, hvaraf de talrikaſte och märkeligaſte äro följande: *Cynips*, Svampſtekel; *Tenthredo*, Sågſtekel; *Ichneumon*, Balgſtekel; *Vespa*, Geting; *Apis*, Bi; och *Formica*, Myra.

6. Flocken. Tvåvingar.

De Djur ſom höra til denna Flock hava 2 nakne Vingar; 2 Vågſtänger under hvar ſit Fjäll. Utur deras Ägg framkomma ofotade men likväl hoppande Skråpukar. Deras förnämſta Näring beſtår uti at med ſin Snabel ſuga Blodet utur Däggande Djur. Denna Flock innehåller 10 Slägten, däraf de talrikaſte och bekantaſte äro *Tabanus*, Brome, *Muſca*, Flu-

Digitized by Google

ga; *Tipula*, Harkrank, och *Culex*, Mygg.

7. Flocken. KRYPARE.

Deſſe hava inga Vingar. De kläckas fullſkapade utur Äggen och växa ſedan. En Del Slägten äro ſådane ſom viſtas på andre Djur och nära ſig af dem. Några Slägten tjäna til föda för Männiſkjan. Denna Flock innefattar 13 Slägten, hvaraf följande anföras: *Cancer*, Kräfta; den ſtörſta Arten är Hummer, en mindre Art Kräfta, Krabba har kort Stjärt, Räka är mindre; *Scorpio*, Scorpion; *Aranea*, Spindel. *Scolopendra*, Mångfota, har ſå många Fötter på hvarje Sida, ſom Leder äro på Kroppen.

Innan jag lämnar Inſecterne, vil jag här införa några af dem, ſom äro af ſynnerlig Nytta för Männiſkjan, antingen ſåſom Spis eller eljes i Hushållningen, jämväl några ſådane, ſom orſaka mycken Skada, eller ock för andra Omſtändigheter äro märkvärdige.

Följande äro tjänlige til Läkemedel: *Meloe Veſicatorius*, på Apotheken Cantharis Officinarum och på Svenſka Spanſk Fluga kallad, är den hvaraf det bekanta Spanſkfluge Pläſtret tilredes.

Digitized by Google Me-

oe Proſcarabæus, hvilken är et godt
:medel emot galna Hundars Bett;
ſcus, Gråfugga; *Coccinella*, Nyc-
piga; utom andre Slag.

Til Spis uti Orienten nyttjas *Gryl-*
och *Mantis Gigas;* och för öfrigt
ar näſtan hela Kräft-Slägtet til Mats.

Til Färge-Materialier äro följande
lige: *Coccus Coccifera*, uti Orienten
rmes kallad; häraf tilredes Scharla-
s och Karmoſin Färg. *Coccus Cacti*;
ıf tilredes en annan vacker Färg kal-
Concionel. Denna Inſect har ſin Nä-
; af Löven på en Art af Örten Cactus,
växer uti Mexicanſka Riket och på
Domingo. Man räknar at årligen in-
:s til Europa circa 800,000 Skålpund
ıcionel, och til hvarje Skålpund åtgå
:a 70,000 Inſecter. *Coccus Lacca*, hvil-
då den lägger ſina Ägg på Indiſka Fi-
trädet tilvärkar en röd harzagtig Ma-
a, i allmänhet bekant med namnet
mmi-Lacca.

Rudimateria til Kläder tilvärkar *Fa-*
a Bombyx. Näſtan alla Arter Bomby-
ſpinna Silke, men den förnämſta af
n och rätta Silkesmaſken är *Bombyx*
ri, ſå kallad, emedan deſs Larv nä-
ſig af Löven på Mulbärsträdet. När
ına tilräckeligen ätit, ſpinner han om-
ng ſig en Boning, ſtor ſom ét Sparf-

Digitized by Google

ägg, hvilken beſtår af Silke. Puppan ligpan ligger i Dvala över Vintern och förvandlas påföljande Vår til Nattfly.

Flere Arter Inſecter lyſa i Mörkret. Den förnämſta af dem är *Fulgora Laternaria*, på Svenſka Lyktbärare. Den viſtas i America. Den giver et ſå ſtarkt Sken i Mörkret at man därvid kan läſa Skrift. Detta Sken kommer från en Utväxt framför Huvudet om 6 Decimal Liniers Längd, upfyld af lyſande Fosforiſk Materia. Med mycket ſvagare Sken lyſa *Lampyris Noctiluca*, på Svenſka Lyſſa maſk; de ytterſte Lederne på Buken äro förſedde med en lyſande Fosforiſk Materia; *Muſca Notiluca; Scolopendra Electrica*, ſamt några andre.

Bland Inſecter ſom leva i Sällſkap anföras följande: *Apis*, Biet, hvaraf 3 Arter finnas ſom ſamla Honing, nämligen *Mellifera*, Honingsbiet; *Terreſtris*, Jordhumla; och *Lapidaria*, Stenhumla. Honingsbien utgöra en Stat, ſom är et Mönſter af Flit, Ordning och Renlighet; hvarje Stock eller Kupa har ſit Huvudbi eller Viſe, ſom är en Hona, en ſtor myckenhet Arbetsbien, ofta om Sommaren över 60,000, och utom deſſa jämväl vid viſa tider Drönare eller Foſterbien, ungefär 1500, hvilka äro af ſtarkare Kroppsbyggnad än Arbetsbien, ſamt utan Tagg.

Et

Digitized by Google

Et annat mera Republicanſkt Sällſkap utgöra Getingar. Hvarje Näſte innehåller et Antal Hanar och Honor, ſom icke arbeta, ſamt könlöſa Arbets-Getingar. Deras Näſten beſtå utaf enkla horizontelt öfver hvarandra ſtälda Skivor, med ſexkantiga Celler, hvilka äro bygde utaf en fin Väfnad af Träns Fibrer, de där genom flera Band äro med hvarandra ſammanbundne, ſå at mellan Skivorne förbliver et litet Rum fritt. Det hela är omgivit med et tjockt täckelſe af ſamma Materia.

Myrorne äro ock et ſlags Sällſkaps-Inſecter, hvilkas Hushållning jämväl har mycket märkvärdigt. De beſtå dels af Hanar och Honor, de där hava Vingar, dels af Könlöſingar, hvilka äro utan Vingar, ſamt utgöra den arbetande Hopen. Man räknar uti en Myrſtack 2 Hanar och en Hona emot 20 arbetande Hjon. De arbeta under Jorden välfda Gångar, de där hava gemenſkap med hvarandra ſåſom Gator uti en Stad, ſamt ſläpa med mycken flit allehanda Smolk til betäckning. De förſe ſina Boningar med många utgångar, på det at de ſom hämta Materialier icke måtte hindra dem, ſom utföra Jorden. Sedan Honorne lagt Ägg utkötas de ſå väl ſom Hanarne utur Sällſkapet af de vinglöſe Arbetsmyrorne.

Digitized by Google

Bland Myrorne äro följande Arter märkvärdige: Omnivora, viſtas på Gvinäiſka Kuſten, och annorſtädes, den fördärvar alt hvad ſom ligger i deſs Väg; Sacharivora, finnes i Weſtindien och förſtörer därſtädes Socker-Plantagerne; Foetens, är en af de ſtörſta Arterne, den fördriver alla andra ſlags Myror.

Termes Fatale, är liten men ſtor i ſit företagande, ſamt fruktansvärd genom ſina Förödelſer. Deſſe Inſecter upföra ſtora välfda Byggningar af mörkbrun Lera, hvilka underſtundom äro 10 til 12 fot höga; de förtära alt hvad icke är af Sten eller Metall; ſtora Trädſtammar ſtryka med inom få Veckor. Han dödas endaſt genom oſläckt Kalk. Den finnes uti Gvinea, ſamt ätes af Inbyggarne.

Utaf andre Inſecter ſom til mäſtadelen äro ſkadlige anföras följande. *Oeſtrus*, Styngfluga. Denna lägger ſina Ägg uti Håret på Huden af Fänaden. Detta Ägg kläckes ut och blir Larv, ſom äter ſig in genom Huden. En Art däraf, ſom förföljer Lapparnas Renar, kallas af dem Kurbma. En annan Art orſakar Yrſjukan hos Får.

Scorpion har 8 Ögon, hvaraf 2 ſitta på Midden och 3 på hvarje ſida om Bröſtet; 8 Fötter; en ledfull Stjärt ſlutad med en Tagg; därvid ſitter en Blåſa upfyld

Digitized by Google

fyld af giftig Saft. När Scorpionen ſticker med Taggen låter han tillika genom några Öpningar på Blåſan den giftiga Såften falla uti Såret.

6. Classen.

MASKAR.

Deſſe Djur äga hvarken Huvud, Ögon, Öron, Lungor, Fötter eller Spröt, utan i deſs ſtälle Trevare. De beſtå af et ſegt ſlemagtigt Väſende. De äro tillika tvåkönige. De lägga dels ägg, dels föda levande Ungar. De viſtas til ſtörre Delen i Jorden, i Vatnet, ſamt uti andra Djur. De beſtå af 2 Huvudſlag, Enkle och Sammanſatte Maſkar. De Sammanſatte tyckas beſtå af flere Djur i en Kropp; ty om den delas blir af hvarje Del et nytt Djur, likaſom hos en Del Växter af hvarje Gren kan bli en ny Stam. Med de enkla förhåller det ſig icke ſå. Maſkarne indelas uti 5 Flockar, hvilka innefatta 118 Slägten.

Zool. Namn.	Svenſka Namn.	Slägten.
1. Intestina	*Tarmmaſkar*	21
2. Mollusca	*Blötmaſkar*	31
3. Testacea	*Skalmaſkar*	36
4. Zoofyta	*Djurväxter*	15
5. Infusoria	*Infuſions-Maſkar*	15
	Summa	113

Digitized by Google

1. Flocken. TARMMASKAR.

Deſſe Djur äro enkla, nakne, utan Lemmar. De kallas Tarmmaſkar därföre at de til en del viſtas uti Djurs inälvor; ſomlige väſtas jämväl i Jorden, hvilken de igenombåra. Härtil höra 31 Slägten, hvaraf de talrikaſte äro följande: *Aſcaris*, Springmaſk; *Tænia* Bandmaſk, *Lumbricus*, Daggmaſk; *Echinorynchus*; *Faſciola*; och *Planaria*. Hit höra jämväl *Hirudo*, Igel, ſamt *Furia*, Dödſkott. Den förre är märkvärdig därföre, at en Art däraf nyttjas uti Medicin at ſuga Blod utur Männiſkjan, och den ſednare därigenom, at där han hos Männiſkjor eller hos andre Djur fått innäſtla ſig följer inhan kort inflammatoriſk Feber ſamt Kallbrand, hvilken orſakar döden inom 1 à 2 Dygn, ja även underſtundom inom få Timar.

2. Flocken. BLÖTMASKAR.

Deſſe Djur äro enkla, nakne, förſedde med Lemmar. Några Slägten äro öfverdragne med en läderlik Skorpa. Större Delen af dem i viſtas Vatn och de öfrige på ſumpige Orter. De tjäna til föda för Fiſkar och Walar. Härtil höra 31 Slägten, hvaraf det talrikaſte Slägtet är *Echinus*, Sjöborre; därnäſt *Meduſa*, Manet; *Aſterias*, Sjöſtjärna; *Aſcidia*, Sprutare; *Holothuria*, Peſe; *Nereis*, Sjö-

Digitized by Google

Sjöblick; *Doris*, Härgump. Utaf de til denna Flock hörande Djur märkas: *Sepia*, hvilken utsilar en svart Saft, däraf Chineserne tilvärka Tusch; en Art däraf växer til den storlek at den med sina 15 Alnars långa Armar kan kullvälva Båtar; *Echinus*, som utgör övergången til Skalmaskärne.

3. Flocken. Skalmaskar.

Desse äro väl til sin Natur Blötmaskar, men skiljas från de förre därigenom, at de äro bekädde med Skal, af kalkartig beskaffenhet, uti hvilket de bo, samt därutur kunna krypa. De tilreda sina Hus medelst en vätska som de utsila, och genom tilsättnig i Kanterne ökas deras Storlek. De hava olika Form, några äro enskalige, desse kallas *Snäckor*; andre äro två- eller ock flerskalige; och de kallas *Musslor*. Några af de förre vistas på Landet, men alla de öfrige i Vatnet. Emedan man icke ännu har kunnat få se Skapnaden på alla dessa Maskar, har man ej kunnat indela deras Slägten därefter, utan i dess ställe antagit Husens Figur til Kännemärken vid Slagternas Indelning. Härtil höra 36 Slägten, hvaraf följande äro de talrikaste: *Helix* och *Patella*, hvardera innehallande öfver 200 Artet, därnäst

Digitized by Google

Buc-

Buccinum med inemot 200, samt *Murex*, *Venus*, *Voluta*, *Ostrea*, *Trochus*, *Cypræa* och *Turbo*, hvardera innefattande något öfver 100 Arter. Utaf de til denna Flock hörande Djur märkas: *Folas*, Stenmusla, hvaraf en Art är den bekanta Masken, som bårar hål på Skepp, samt förstörer allehanda Pålvärke: *Pinna*, Skedmusla; utaf Skägget, som sitter i kanten på denna Musla, brukar man spinna Garn och däraf tilvärka Strumpor, hvilka äro nästan så fina och glänsande som Silke, samt varmare än Strumpor, gjorda af annan Spånad: *Mya*, Perlemusla, och *Mytilus*, Perlemo, äro de Muslor, som hysa Perlor. Perlor äro botade Skador på Skalet, som Djuren bilda inuti Muslan, då Skalet blivit genombåradt af andra Maskar; en Art Mytilus är ätelig: *Ostrea*, Ostra, är en smakelig Spis. *Chama*, Kima eller Båtmusla; En Art däraf som kallas *Gigas*, Jättmusla, är den största af alla Skalmaskar; man har fångat en som vägde 27 Lispund, och hvaruti Djuret räckte til en Måltid åt 120 Man. En Art af Murex är Purpur-Snäckan, hvilken hos de gamla var så högt agtad förden Saft, som den hyste, hvarmed man färgade Bomull; En Art Turbo, kallad Littoreus, finnes i Sverge; utaf denne kan pur-

Digitized by Google

pur-

purröd Färg bringas, likaſom af Purpur-Snäckan.

4. Flocken. DJURVÄXTER.

Deſſe äro ſammanſatte Djur, hvilka blomſtra likaſom Växter. De hava en gemenſam Lefnads Stam, ſåſom Qviſtar och Blommor på et Träd, men hvarje Del däraf har en egen känſla och vilkorlig Rörelſe. Här igenfinner man ſåledes den Länken uti Kädjan, ſom förenar Djuren med Växterne.

De hithörande Djur indelas uti 2 Hopar: Djur ſom hava hårdare Stam och Djur med löſare Stam. Den förra Hopen kallas *Litofyta*, Koraller. Deſſe Djur äro til ſin Natur Blötmaſkar, men ſammanſatte. De bo uti et kalkartigt Hus, kalladt Korall, hvilket liknar en Ört eller Buſke, och emedan denne efter handen öpnas genom den Tilökning Djuren fätta, har man fordom trodt den växa. Denna Hop innefattar 5 Slägten: *Tubipora*, Pipkorall, *Madrepora*, Stjärnkorall; *Millepora*, Trattkorall; *Cellepora*, Grepkorall, ſamt *Iſis*, Stenſkäfte. Utaf deſſe är Madrepora det talrikaſte Slägtet. En Art af Iſis, kallad Nobilis, är den bekanta röda Korallen.

Den ſednare Hopen innefattar 10 Slägten, hvaraf det talrikaſte är *Sertularia*, Sjö-

Digitized by Google

Sjömosſa. Utaf de öfrige Slägten märkes *Spongia*, Sjöſvampen, ſom nyttjas då man vil borttorka Vatn; emedan det djuriſka Ämnet är uttorkadt, ſå viſar han endaſt Ranglet; men giver då han brännes en djuriſk Lukt.

5. Flocken. INFUSIONS-MASKAR.

De hit hörande Djur äro Enkla, ſamt de ſmärſta af alla, ſå at de fläſta Slägten endaſt kunna ſkådas genom Microſcop. De tyckas endaſt nära ſig af blotta Vatnet och de däruti befinteliga fina Delar af Djur och Växter. Denna Flock innefattar 15 Slägten, hvaraf 5 äro förſedde med Lemmar, och 10 äro aldeles utan ſådana. Til de ſednare hörer *Volvox*, Klotmaſk, hvaraf den Arten ſom kallas Globator är klotrund til Skapnaden. Han är ſå liten at han knapt ſynes med blotta Ögat; med Microſcop harman uptäckt at han innefluter 30 til 40 ſmärre Klot, hvilka, då Djuret ſpricker, framkomma och äga Lif; deſſe innehålla ännu ſmärre Djur; och uti deſſa ſidſta finnas åter ännu ſmärre; ſå at man kan ſäga at Djuret har uti ſit Lif, på en gång, Barn, Barnabarn och Barnabarns Barn, ja ännu aflägsnare Leder.

Digitized by Google

COSMOGRAFIE,

Samt

BESKRIFNING

Om

JORDEN I ALLMÅNHET.

af

DANIEL DJURBERG,

SEDNARE BANDET,

Innefattande

Jordens Geografiska Beskrifning, Undersökning om Folkmängden på Jorden, Jordens Politiska Beskrifning, Geogonie, Granskning, samt Förklaring.

Digitized by Google

Digitized by Google

JORDENS GEOGRAFISKA-BESKRIFNING.

Denna beſkriver Jorden ſåſom afdelt uti åtſkilliga Länder, ſamt Vatn, Berg och andra Märkvärdigheter på Jordens Yta. En Del däraf kallas *Politiſka Geografien*, hvilken handlar om Jordens och deſs Invånares Afdelning uti Stater. Stat är et ſtörre eller mindre Sällſkap af Männiſkjor, hvilka förenadt ſig under en Regering, til befordran af deras Säkerhet och Wälfärd. Med Stat förſtås jämväl det Landet ſom bebos af et ſådant förenadt Sällſkap.

Innan jag ingår uti närmare Detail i detta ämne, är nödigt at förklara några Geografiſka Termer. *Faſt Land* kallas det ſom ej är omgivit af Vatn. *Ö* kallas et Land ſom aldeles omgives af Vatn, och är mindre än Faſt Land. *Halfö* är et ſådant Land, ſom til ſtörſta Delen omgives af Vatn, men på en Sida hänger ihop med Faſta Landet. *Kuſt* är den Delen af Land, ſom ligger invid Havet. *Strand* heter den ytterſta Remſan af et Land, ſom ligger invid Havet. *Näs*, är en utſkjutande Landsudde i Havet; den kallas af Sjömän Huk eller Cap. *Ed* är et ſmalt Land, ſom ſammanbinder 2 ſtörre. *Hed* kallas en ſandagtig och ofruktbar Nägd; då en ſådan är mycket ſtor och har brift på Vatn

Digitized by Google

får hon namn af *Ökn;* En Slättmark, som har saltagtig Jordmån men bär Gräs, kallas *Step.*

Jordens Yta håller i Vidd 4,478,000 Qvadrat Mil. Utaf denna Vidd intager Vatnet öfver Trefjärdedelar eller 3,365,000 Qvadrat Mil; och det torra Landet knapt en Fjärdedel eller circa 1,112,000 Qvad. Mil. Med det torra Landet förstås jämväl alla de Sjöar och Strömar, som äro inneslutne af Land; men från denna beräkning uteslutes alla Haf och Hafsvikar. Vatnet omgiver alt det torra Landet som finnes på Jordytan, hvilket således ej utgör annat än flera större och smärre Öar.

Alt detta Land indelas uti 6 Huvddelar: *Europa*, *Asien*, *Africa*, *Columbia* eller *Nordamerica*, *Sydamerica* och *Polynesien.* Utaf desse kallas de 3 förstnämnde Delarne *Gamla Wärlden*, emedan den af ålder varit bekant, och de 3 sednare *Nya Wärlden*, emedan den i sednare tider blivit upfunnen.

Ehuru nu intet Land finnes på Jordens yta, som ej omgives af vatn, så förstås dock egenteligen med Fast Land 4 ganska stora Half-öar, samt 1 ganska stor Ö. Den största af desse Half-öar utgöres af Europa och Asien, den andra af Africa, den tredje af Columbia och den fjärde af Syd-America. Den stora

Digitized by Google

ra Ön kallas Ulimaroa, samt hörer til Wärldsdelen Polynesien. Alt öfrigt Land består af större och smärre Öar, som i storlek ej kunna komma i jämförelse med någon af de förre, utan hänföras under den Jordens del, til hvilken de äro närmast belägne.

Jordene förenämde 6 Huvuddelar hålla i Vidd, som följer:

1. Europa	85,000	Qv. Mil.
2. Asien	336,000	—
3. Africa	244,000	—
4. Columbia	184,000	—
5. Sydamerica	148,000	—
6. Polynesien	115,000	—
Summa	1,112,000	Qv. Mil.

Vid denna Beräkning är följande at märka: Storleken på Europa, Asien, Africa och Sydamerica är säker, emedan man har sig deras Gränsor bekante, men af Columbia och Polynesien är den något osäker. Ty hvad Columbia beträffar, känner man ej ännu huru långt dess norra Kust sträcker sig up emot norra Polen, emedan man för Isens skull, som därutanföre ligger hela Året igenom, ej kunnat med Skepp befara densamma. Dock af 2:ne i sednare tider til Lands anstälde Resor har man funnit, at Kusten på 2 ställen

Digitized by Google

slutar sig vid 72 Graders Latitud. Enligt denna Upgift äro 184,000 Qvadrat Mil utsatte för Vidden af Columbia, och kan detta Tal således föga vika från Sanningen. Och hvad Polynesien beträffar, så ligger sannolikt något stort Land, bestående antingen af en stor Ö, eller flera större och smärre Öar, omkring Södra Polen. Detta Land antages på sannolik Grund, at innehålla circa 20,000 Qvadrat Mil. Den öfriga bekanta Delen af Polynesien innehåller 95,000 D:o, tilsamman 115,000, hvilket Tal torde ej mycket vika från det värkeliga.

Man har förut nämdt at Jordens torra Land består af 4 stora Halföar, 2 stor Ö, samt en myckenhet smärre Öar. Jag vil här utsätta Vidden af dem. Men emedan all Ting måste hava något Namn, och den Halfön, som utgöres af Europa och Asien tilsamman, ej ännu bekommit något, så måste jag väl gripa mig an och giva den Namn. En sådan vigtig Del af Jordytan tyckes mig böra nämnas efter Människjo-Slägtets Stamfader Adam, och kallar jag således denna Halfö *Adema*.

1.	*Adema*	404,000	Qv. Mil.
2.	*Africa*	240,000	—
3.	*Columbia*	178,000	—
4.	*Sydamerika*	146,000	—
5.	*Ultimaroa*	66,000	—

Här-

Digitized by Google

Härunder förstås endast Fasta Landet, och ingen af de Öar, som höra til någon af desse Wärldsdelar. Alla de öfrige Öar på Jordytan tilsamman hålla i Vidd 78000 Qv. Mil. Inalles 1,112,000 Qvadrat Mil.

HAVET.

Man har förut nämt at Havet omgiver alt Jordens torra Land. Det indelas lämpeligast uti 4 Stora Huvuddelar, hvilka kallas Oceaner: nämligen *Östra Oceanen*, *Västra Oceanen*, *Södra Oceanen* och *Norra Oceanen*; ty alla de öfrige större eller smärre Haven innefattas af desse, samt kunna ej annorlunda anses än såsom Delar af dem.

1. *Östra Oceanen* kallas den, som är belägen mellan Asien och Ulimaroa å ena sidan samt America å den andra. Dess Gränsor utgöres i Norr af Sundet som skiljer Asien ifrån Columbia, samt i öster och väster af 2 Linier: den ena dragen från den sydligaste Udden af Diemens Land til Södra Polen, och den andra dragen från den sydligaste Udden af Sydamerica til Södra Polen. Denna Ocean kallas så, emedan han ligger i öster om Gamla Wärlden: han kallas jämväl *Stilla Havet*. Han är den största af de 4. Han håller i Vidd circa 1,660,000 Qvadrat Mil.

2. *Wäſtra Oceanen*, är belägen mellan America å ena Sidan, ſamt Europa och Africa å den andra. Deſs Gränſor utgöres i Norr af Linie, dragen från norra Udden af Skotland til Island och därifrån til Grönland, ſamt i Öſter och Väſter af 2 Linier, dragne, den ena från ſydligaſte Udden af Sydamerica til Södra Polen, och den andra från Africas ſydligaſte Udde til Södra Polen. Han kallas Väſtra Oceanen, emedan han ligger i väſter om Gamla Wärlden. Han bär jämväl namn af *Atlantiſka Havet*, ſom i Söder vid Etiopiſka Kuſten kallas *Etiopiſka Havet*, och vid Braſiliſka Kuſten, *Braſilianſka Havet*. I anſeende til Storleken är han den andra af de 4. Han håller i Vidd circa 840,000 Qvadrat Mil.

3. *Södra Oceanen*, är belägen i Söder om Gamla Wärlden, mellan Africa, Aſien och Ulimarca. Perſien och Indien determinera deſs Gräns i norr, och i väſter ſamt öſter innefluteſ han af 2 Linier; den ena dragen från Africas ſydligaſte Udde til Södra Polen, och den andra från ſydligaſte Udden af Diemens Land til Södra Polen. Han kallas jämväl *Indiſka Havet*. I anſeende til Storleken är han den tredje af Oceanerne. Han håller i Vidd circa 730,000 Qvadrat Mil.

Digitized by Google

4. *Norra Oceanen*, som också kallas *Ishavet*, är belägen omkring Norra Polen, samt omgives af Europa, Asien och Nordamerica. Han skiljes från Västra Oceanen genom den förut nämnde Linien mellan Skotland och Grönland. Han är den minsta af de 4. Han håller i Vidd circa 130000, Qv. Mil.

Jordens Huvuddelars Indelning i Regioner.

Innan man nämner om Bergsryggar, Öar, Hafsvikar, Sjöar, med mera som finnes på Jordytan, är nödvändigt at anföra de Regioner, hvaruti Jordens 6 Huvuddelar kunna lämpeligast indelas. De äro 54 til Antalet, däraf innehåller Europa 10, Asien 10, Africa 14, Nordamerica 6, Sydamerica 7, och Polynesien 7.

Europa består af följande 10 Regioner: *Hesperien*, *Frankrike*, *Italien*, *Germanien*, *Stor-Britannien*, *Scandinavien*, *Ryssland*, *Preussen*, *Karpatien* och *Turkiet*. Härvid är at märka: at Hesperien innefattar de bägge Riken Portugal och Spanien; Germanien inbegriper de 3 Staterne Tyskland, Helvetien och Batavien; och Scandinavien innehåller de 3 Länderne Danmark, Norge och Sverge.

Digitized by Google

Asien indelas uti följande 10 Regioner: *Turkiet*, *Arabien*, *Persien*, *Indien*, *Tatariet*, *Tibet*, *Sibirien*, *China*, *Serica* och *Japan*.

Africa innefattar följande 14 Regioner: *Barbariet*, *Sahra*, *Nigritien*, *Guinea*, *Egypten*, *Nubien*, *Habessinien*, *Ajan*, *Etiopien*, *Zangebar*, *Kaffern*, *Mokaranga*, *Hottentoternas Land*, samt *Öarne*.

Columbia indelas uti följande 6 Regioner: *Vingandacoa*, *Anabak*, *Alfreda*, *Stachtan-Nitada*, *Grönland* och *Westindien*. Härvid länder til upplysning, at med Vingandacoa förstås de Förenade Staterne af Europäisk härkomst; med Anabak förstås Spanska Området; och med Alfreda Britanniska Området. Skälen til dessa Namn befinnas uti Förklaringen vid slutet af Boken.

Sydamerica innehåller följande 7 Regioner: *Guyana*, *Brasilien*, *Terra Firma*, *Peru*, *Paraguay*, *Chili* och *Patagonien*.

Polynesien indelas i följande 7 Regioner: *Filippinske Öarne*, *Sundiske Öarne*, *Kryddöarne*, *Ulimaroa*, *Nya Zeeland*, De *Strödde Öarne*, samt Södra *Polar-Landet*.

Således är hvarje Land på Jorden inbegripit under någon af dessa 6 Huvuddelar; ty det finnes intet obekant Land til,

Digitized by Google

til, emedan hvarje Land är mer eller mindre kändt.

Halföar.

Man har förut givit Beskrifning på denna Term, nämligen at Halfö är et sådant Land, som til största Delen omgives af Vatn, men på en Sida hänger ihop med Fasta Landet. Uti denna allmänna Beskrifning om Jorden anföras inga andra Halföar än de som öfverstiga 500 Qvadrat Mil i Vidd; ty de som äro smärre anmärkas då hvarje Huvuddel af Jorden beskrives.

De största Halföar på Jorden äro til Antalet 18. Uti Europa finnas 3 sådane: 1:o *Hesperien*, hvilken omgives af Atlantiska Hafvet och Medelhavet, samt medelst en Bergsrygg sammanbindes med Frankrike. Dess Storlek är 5300 Qvadrat Mil. 2:o *Italien* i egentelig bemärkelse, skild från Lombardiet, omgives af Medelhavet och Venetianska Viken, samt sitter fast med Lombardiet. Dess Storlek är 1140 Qvadrat Mil. 3:o *Scandinavien*. Denna innefattar Sverge och Norge jämte Ryska Lappmarken, och är i denna bemärkelse skild från Danmark. Hon omgives af Norra Oceanen, samt dess Vikar Vita Hafvet, Nordsjön, Kattegat och Öfversjön, samt Sjöarne Ladoga och Onega i Ryssland.

Digitized by Google

Deſs Storlek är circa 12,400 Qvadrat Mil.

Uti Aſien finnas 6 Stora Halföar. 1:o *Anadoli*, Denna utgör en Del af Turkiet, ſamt omgives af Medelhavet, deſs Vik Archipelagen ſamt Svarta Havet. Deſs Storlek är 2200 Qvadrat Mil. 2. *Arabien*, hvilken omgives af Södra Oceanen, ſamt deſs bägge Vikar Röda Havet och Perſiſka Viken. Deſs Storlek är 26,000 Qvadrat Mil. 3. *Södra Delen af Indien*, hvilken omgives af Södra Oceanen, ſamt deſs Vik Bengaliſka Viken. Deſs Storlek är 3600 Qvadrat Mil. 4. *Malaya*, hvilken omgives af Södra Oceanen och Siamiſka Viken, ſamt medelſt et Ed hänger faſt med Serica. Deſs Storlek är 1750 Qvadrat Mil. 5. *Öſtra Delen af Serika*, innefattande de bägge Riken Kaotſiſin och Kambodja; omgives af Siamiſka Viken och den Delen af Öſtra Oceanen, ſom kallas Chineſiſka Sjön. Deſs Storlek är 3800 Qvadrat Mil. 6. *Kaoli*, af Europeerne Corea kallad, omgives af Öſtra Oceanen och ſammanhänger med Mandſchurlet. Deſs Storlek är 1740 Qvadrat Mil. 7. *Kamtſchatka*, ſom utgör en Del af Sibirien, ſamt omgives af Öſtra Oceanen och deſs Vik Tunguſiſka Viken. Deſs Storlek är 1780 Qvadrat Mil.

Uti

Digitized by Google

Uti Africa finnes ingen Halfö af betydelig Storlek.

Uti Columbia finnas 6 stora Halföar: 1. *Yucatan.* Denna utgör en Del af Anabak. Hon omgives af Västra Oceanens tvänne Delar, Mexicanska Viken och Antilliska Sjön. Dess Storlek är 1040 Qvadrat Mil. 2. *Florida.* Denna omgives af Västra Oceanen och Mexicanska Viken, samt sammanhänger med Virginiacoa. Dess Storlek är 860 Qvadr. Mil. 3. *Terra Labrador.* Denna omfattas af Västra Oceanen samt de bägge Vikarne Lorenz och Hudsons Vikarne. Dess Storlek är 11,600 Qvad. Mil. 4. *Grönland.* Denna omgives af Norra Oceanen, Västra Oceanen och Baffins Vik. Dess Storlek är 13000 Qvadr. Mil. 5. *Californta.* Denna utgör en Del af Anabak; Hon omfattas af Östra Oceanen och en stor Hafsvik som bär namn af denna Ö. Dess Storlek är 5320 Qvadr. Mil. 6. *Nordvästra Delen af Columbia.* Denna omgives af Norra Oceanen, Stilla Havet, samt en dess Vik kallad Berings Vik. Dess Storlek är circa 12,000 Qvadrat Mil.

Uti Sydamerica finnes ej mer än en Halfö af betydenhet, nämligen *Patagonien.* Denna utgör sydligaste Delen af Sydamerica, samt omgives af bägge Oceanerne,

Digitized by Google

anerne, den Öſtra och Väſtra. Deſs Storlek är 7000 Qvadrat Mil.

Uti Polyneſien finnes ock ej mer än en ſtor Halfö, nämligen *Carpentarien*, hvilken utgör Nordöſtra Delen af Ulimaroa. Den omgives af Öſtra Oceanen och en deſs Vik, ſom bär namnet af denna Halfö. Storleken är 2600 Qvadr. Mil.

HAFSVIKAR.

Deſſe äro Delar utaf Haf, likaſom Halföar af Faſt Land. Åtſkillige af dem åro ſå ſtore at de bekomma Namn af Haf. Man vil här anföra de anſenligaſte; dock uptages ingen i denna allmänna Beſkrifning, ſom håller under 500 Qvadrat Mil i Vidd.

1. *Öſtra Oceanens Vikar.* 1:o *Siamſka-Viken.* Denna är belägen mellan Halfön Malaya och faſta Landet af Seriça. Deſs Storlek är 2400 Qvadrat Mil. 2:o *Hoanghai.* Denne ligger mellan China, Mandſjuriet och Kaoli. Deſs Storlek är 1350 Qvadr. Mil. 3:o *Kaoliſka Viken.* Denna ligger mellan Kaoli, Mandſjuriet och Japan. Deſs Storlek är 3500 Qvadr. Mil. 4:o *Tunguſiſka Viken.* Denna Vik, ſom af Tunguſiſka Nationen kallas Lamà, inneſlutes af Sibirien, och en Rad af Öar, ſom ligga framför deſs Öpning. Deſs Storlek är circa 7000 Qvadrat Mil.

Digitized by Google

5:o *Californiſka Viken*, belägen mellan Halfön Californien och Faſta Landet af Anabak. Defs Storlek är 1200 Qvadrat Mil. 6:o *Carpentariſka Viken*, ligger mellan Halfön Carpentarien och den öfriga Delen af Ulimaroa. Defs Storlek är 2200 Qvadrat Mil.

Väſtra Oceanens Vikar. 1:o *Medelhavet*, Lat. Mare Mediterraneum. Denna Vik är belägen mellan de 3 Jordens Huvuddelar Europa, Aſien och Africa. Han är den ſtörſta af alla Hafsvikar på Jorden. Han håller i Längd 360 Mil, och i Vidd 22,500 Qvadr. Mil. 2:o *Franſka Bugten*, belägen mellan Spanien och Frankrike. Defs Storlek är 1500 Qvadr. Mil. 3:o *Mexicanſka Viken.* Denna omgives til ſtörſta Delen af Landet Anabak. Defs Storlek är 13,500 Qvadr. Mil. 4:o *Hudſons Vik.* Denna inneſlutes af Landet Alfreda. Defs Storlek är 6400 Qvad. Mil. 5:o *Baffins Vik.* Denna inneſlutes af Stachtan-Nitada och Grönland. Storleken är circa 8000 Qvadrat Mil.

Södra Oceanens Vikar. 1:o *Arabiſka Viken*, gemenligen kallad Röda Havet, är belägen mellan Africa och Arabien. Defs Storlek är 3300 Qvadrat Mil. 2:o *Perſiſka Viken*, ligger mellan Arabien och Perſien. Defs Storlek är 1460 Qvadrat Mil.

Digitized by Google

Mil. 3:o *Bengaliſka Viken*, belägen mellan Indien och Serica. Deſs Storlek är 15,600 Qvadrat Mil. Deſs Öpning är mellan Cap Callamedu på Indiſka Kuſten och på Ön Junkſelon på Kuſten af Serica.

Norra Oceanens Vikar. 1:o *Nordſjön*, belägen mellan Britannien, Tyſkland, Danmark och Norge. Deſs Storlek är 4800 Qvad. Mil. 2:o *Öſterſjön.* Denna Vik är egenteligen en Förlängning af Nordſjön. Han omgives af Danmark, Sverge, Ryſsland, Preuſſen och Tyſkland. Deſs Storlek är 3500 Qvadrat Mil. 3:o *Wita Havet.* Denne omgives af Ryſka Lappmarken ſamt det öfriga Ryſsland. Deſs Storlek är 660 Qvadrat Mil.

Tvänne af de förenämde Vikarne, nämligen Medelhavet och Öſterſjön formera andra Vikar ſtörre än 500 Qvadrat Mil. Medelhavet innefattar 2 dylike: *Venetianſke Viken*, belägen mellan Italien och Karpatien, håller i Vidd 1350 Qvad. Mil, och *Archipelagen*, liggande mellan Europeiſka och Aſiatiſka Turkiet, håller i Vidd 1080 Qvad. Mil. Öſterſjön formerar *Botniſka Viken*, ſom omgives af Sverge; deſs Storlek är 850 Qvadr. Mil; utom flera ſmärre Vikar, ſom här icke anföras.

BERG.

Digitized by Google

Berg.

Vid Jordens Fysiska Beskrifning har man förut omtalt Naturen af Berg; här anföres Bergsryggarnes Sträckning, Bergens Högd, med andre därtil hörige Ämnen.

Europäiske Bergsryggar.

1. *Södra Europäiska Åsen.* Denne tager sin början vid Landtudden Finisterra, belägen uti Spanien vid Atlantiska Havet; fortfar därifrån genom hela Norra Delen af Spanien, skiljande Provincerne Asturien och Biscaya från de öfrige Landskapen. Denne Ås, som kan lämpeligen kallas *Asturiska Bergsryggen*; håller i Längd 60 Mil. Vid Franska Gränsen förenar han sig med en annan Ås kallad *Pyrenäiska Bergsryggen.* Denne sträcker sig från Atlantiska Havet til Medelhavet, til en Längd af 40 Mil.

Vid pass 15 Mil från dess östra ända utgår en Ås, som utgör en Fortsättning af den föregående, samt kallas *Cevenniska Bergsryggen.* Denne stryker med en Böjning genom sydöstra Delen af Frankrike, til en Längd af 50 Mil, skiljande de Vatn som falla i Medelhavet från dem som flyta åt Atlantiska Havet. Denna Ås

Digitized by Google

Ås genombrytes likväl på et Ställe af Rhone-Strömen.

Circa 12 Mil från Medelhavet stöter denne Ås på en annan ganska ansenlig Ås kallad *Alpiska Bergsryggen*. Denne tager sin början vid Medelhavet, samt uti en Böjning omgiver norra Delen af Italien. Han utgör Gränsen mellan Italien å ena Sidan, samt Frankrike, Helvetien och Tyskland å den andra, samt slutar sig, med Halfön Istrien, uti Venetianska Viken. Dess Längd är 80 Mil.

Ungefär 6 Mil innan han slutar sig i Havet utgår från honom en annan Ås kallad *Dalmatiske Bergsryggen*. Denne skiljer Landskapen Dalmatien, Albanien och Macedonien från Kroatien, Bosnien och Servien, samt är 70 Mil lång.

Där denne Ås slutar vidtager en annan Bergsrygg kallad *Balkan*, hvilken skiljer de Vatn som falla i Donau-Strömen och Svarta Havet från dem som falla i Archipelagen. Denne Ås är 50 Mil Lång.

Hela denna Södra Europäiska Åsen utgöres således af 6 särskildte Åsar, hvilka tillsamman innefatta en Sträcka af circa 330 Mil. De högste Bergen uti denna Ås finnas uti Alpiska Bergsryggen.

2. *Sewe Åsen* eller Kölen. Denne tager sin början uti Norges sydligaste Udde

Digitized by Google

; vid Skilnaden mellan Nordjön och
gat. Han går först midt genom Nor-
circa 60 Mils Längd, då han råkar
ka Gränsen; fortfar sedermera uti
Mil at utgöra Gränsen mellan Sverge
Norge, til dess han träffar Ryska
en; därefter fortsättes han uti 50
genom Ryska Lappmarken til Sun-
som sammanbinder Ishavet med Vi-
vet. Hela Sewe Åsen är således
Mil lång.

. *Ural* eller Jugoriska Åsen. Den-
ger sin början vid Sundet Waigat,
ammanbinder Norra Oceanen med
a Hafsviken, samt fortfar uti en
ning, nästan från Norr til Söder, ända
ispiska Havet, utgörande Gränsen
i Europa och Asien. Dess Längd är
Mil.

Desse 3 äro de största Europäiske Bergs-
, men dessutom finnas flera smärre,
dels såsom Grenar utgå från desse,
utgöra särskildta Åsar, såsom Ap-
i och Karpatiska Åsen, med några
; men desse, såsom smärre, betra-
d Europas speciela beskrifning.

. *Asiatiska Bergsryggar.*

. *Norra Asiatiska Åsen.* Denna be-
6 Afdelningar: Den första Afdel-

sta Delen. E e

hingen tager sin början vid 77 Gr. den nordöstra Udden af Ön Nova Sem samt fortfar genom midden af benäm Ö til Sundet Waigat, uti 60 Mil.

Den andra Afdelningen utgöres Bergsryggen *Ural*, hvilken förut är näs När denne framstrukit 160 Mil til Strön Jaik, af hvilken han genomskäres, fo fätter han sit lopp inåt Asien genom ännan Ås.

Denna tredje Afdelning kallas *Ul Dagh* på Svenska Stora Berget. Den str ker i sydost genom Kirgisiska Tatarern Land och Songariet, til Landskapet Kar kitay, med en Längd af 120 Mil. Den D len häraf som går från Urspringet af Str men Ischim til Irtisch kallas Alginskiska Åsen.

Den Fjärde Afdelningen börjar uti Landskapet Eygur, stryker österut, samt utgör Gränsen mellan Karakitay och Songariet, går vidare genom södra Delen af Mongolernas Land til Strömen Hoangho. Denna Sträcka håller i Längd 140 Mil.

Den Femte Afdelningen, kallad *Ula Gola*, går härifrån genom södra Delen af Mongolien och Mandschuriet til Halfön Kaoli. Dess Längd är 130 Mil.

Den Sjette Afdelningen kallad *Kaoliska Åsen*, går genom Kaoli, nästan i norr och söder til Sundet som skiljer denna

Digitized by Google

Halfö

ö från Japonesiske Öarne. Dess Längd
o Mil.

Hela denna norra Asiatiska Åsen hål
således i Längd 720 Mil.

På Fjärde Afdelningen af denna Ås
r en annan stor Ås kallad *Altai*, på
ska Guldberget. Från denne taga de
Sibiriske Strömarne Irtisch, Obi och
eja deras Ursprung.

2. *Södra Asiatiska Åsen.* Denne in
tar 3 Afdelningar. Den Första Af
ngen tager sin början vid Dardanel
, samt kan anses såsom en Fortsätt
af den södra Europeiska Åsen. Den
s af de fordne Geografierne *Taurus*,
går genom mindre Asien til nord
i Delen af Persien, därest han träffar
sklumpen Ararat. Dess Längd är 40

Den andra Afdelningen går ifrån be
le Bergsklump genom Persien til Bergs
pen *Belur Dagh*, på Svenska Tökn
t; därest Gränsorne af Indien, Tibet,
iet och Karakitay sammanstöta. Dess
d är 240 Mil. Den Delen af denna
rygg, som skiljer östra Delen af
en från Tatariet kallas *Hindukesch*.

Den tredje Afdelningen, som af In
rne kallas *Imeta Parabud*, på Sven

Digitized by Google

Dess Längd är 120 Mil. Af denna Ås har väſtra Oceanen bekommit namn af Atlantiſka Hafvet.

Den andra Afdelningen, kallad *Errif*, ſtryker genom ſödra Delarne af Staterne Algir och Tunis, ſkiljande dem til en Del från Öknen Sahra, den är 100 Mil lång.

Den tredje Afdelningen kallad *Ayduacal*, går genom ſödra Delen af Staten Trablis ända til Egyptiſka Gränſen. Den håller i Längd 180 Mil. Hela Barbariſka Åſen utgör ſåledes 400 Mil.

2. *Medlerſta Africanſka Åſen.* Denne går genom Medlerſta Delen af Africa, näſtan i Öſter och Väſter, mellan Landtuddarne Mandagan och Gardefan. Han beſtår ock af 3 Afdelningar. Den förſta Afdelningen, kallad *Guinäiſka Bergsryggen*, tager ſin början vid Landtudden Mandagan eller Gröna Udden under 15 Gr. Latitud, går mellan Strömarne Gambia och Senegal til Urſprunget af Elven Joliba, och är 110 Mil lång.

Den Andra Afdelningen kallad *Nigritiſka Åſen*, ſkiljer Nigritien från Gvinea, ſamt ſträcker ſig ända til Bergsklumpen Donga eller Månbergen, där Nilſtrömen tager ſit Urſprung. Deſs Längd är 360 Mil.

Digitized by Google Den

Den tredje Afdelningen sträcker sig nysnämde Bergsklump til Landtud- Gardefan vid Södra Oceanen. Dess gd är 260 Mil. Hela denna Ås hål- fåledes i Längd 730 Mil.

3. *Inre Africanske Åsen.* Denne går Norr och Söder, från Medelhavet, midt om Africa, ända til Godthoppsudden. består ävenväl utaf 3 Afdelningar. första Afelningen börjar vid Cap De- vid Medelhavet och sträcker längs ut- Nilströmen ända til dess Ursprung Månbergen, skiljande Barbariet, Sah- och Nigritien från Egypten, Nubien esinien. Dess Längd är 270 Mil.

Den andra Afdelningen, kallad *Etio- Bergsryggen*, sträcker sig därifrån rut, til Ursprunget af Elven Cuama, ande Etiopien från Länderne Zange- och Kaffern. Dess Längd är 250 Mil.

Den tredje Afdelningen, kallad *Hot- ottiska Bergsryggen*, sträcker sig från mas Källa til den sydligaste Udden af ca kallad Godthoppsudden; dess Längd 00 Mil. Hela denna Ås håller såle- 620 Mil i Längd.

4. *Östra Africanska Åsen.* Denne ut- ock 3 Afdelningar. Den första Af- ingen börjar vid Habesinska Gränsen sträcker sig til norra ändan af Sjön avi, 120 Mil.

Digitized by Google

Den Andra Afdelningen kallad af Kaffrerne *Lupata*, på Svenska Jordens Ryggben, sträcker sig längs utmed östra Sidan af Sjön Maravi til Elven Cuama, af hvilken han afskäres. Dess Längd är 130 Mil.

Den tredje Afdelningen går genom Länderne Mokaranga och Manica, söderut til Landet Natal, samt därifrån längs utmed Hottentotiska Hafskusten uti Sydväst väderstrek til Godthopps Udden. Dess Längd är 250 Mil. Hela denna Ås håller således i Längd 500 Mil.

Flere andre store Bergsryggar finnas väl i Africa, men som de ej tyda up emot de 4 förenämde, så besparas de til Africas speciela Beskrifning.

4. *Columbiske Bergsryggar.*

1. *Wästra Columbiske Åsen.* Denne består utaf 4 Afdelningar. Den första Afdelningen börjar med den västligaste Ön af Skärgården Kavalang, som ligger mellan Kamtschatka och nordvästra Kusten af Columbia, är ibland åvan och ibland under Watnet, til dess han råkar Fasta Landet; dess Längd är 240 Mil.

Den andra Afdelningen börjar med Landtudden af Halfön Alaschka, går uti en Böjning åt nordost och så vidare åt öster

Digitized by Google

öster och sydöst til 60 Graders Latitud, hållande sig tämeligen nära vid Hafsstranden. Dess Längd är 250 Mil.

Den tredje Afdelningen, som kallas Glänsande Åsen, börjar vid 60 Gr. Latitud, går in åt Landet uti sydostlig Riktning, mellan Källorne af Strömarne Oregan och Colorado som afbörda sina Vatn uti Stilla Havet, och dem som lämna sit Vatn åt Hudsons Vik, Atlantiska Havet och Mexicanska Viken, såsom Kristino, Lorenz, Missuri och Bravo. Denne Ås innehåller Berg, som äro bland de högsta på Jorden. Han håller i Längd 260 Mil.

Den fjärde Afdelningen tager sin början vid Strömen Colorados Källa, går först uti en sydlig och sedan sydostlig Riktning, til Edet som sammanbinder Columbia med America. Denne Ås är märkeligen lägre än den föregående. Dess Längd är 280 Mil.

Hela den Västra Columbiske Åsen håller således i Längd 1030 Mil.

2. *Östra Columbiske Åsen.* Denne utgöres utaf 3 Afdelningar. Den första Afdelningen börjar vid nordvästra Udden af Terra Labrador, utmed Hudsons Sund, samt stryker uti sydlig Riktning til Staden Qvebek, däreft han afskärs af Strömen Lorenz. Dess Längd är 180 Mil.

Digitized by Google

Den andra Afdelningen, kallad, *Allegany Åsen* börjar vid nyfsnämde Stad, famt ftryker uti fydväftlig Riktning til Gränfen af Landfkapet Georgien, däreft han flutar fig tvärbrandt uti en Klump. Defs Längd är 120 Mil. Norra Delen af denna Ås formerar en Klafe af Berg kallade Wita Bergen, hvilka äro de högfte uti denna Ås.

Den tredje Afdelningen går uti väftlig Riktning från förenämde Klump, ända til Mifipfipi, däreft han har fit Slut. Defs Längd är 70 Mil. Denna Afdelning är den lägfta af de 3. Hela denna Öftra Columbifka Ås håller fåledes i Längd 400 Mil.

5. *Americanfka Bergsryggar.*

1. *Andifka Åfen*, på Spanfka Cordillera de los Andes. Denne tager fin början vid Edet fom binder Columbia med America, och är egenteligen en Fortfättning af den väftra Columbifka Åfen. Han kan beqvämligen indelas i 3 Afdelningar. Den förfta Afdelningen kallad Peruvianfke Åfen, fträcker fig från nyfsnämnde Ed til Källan af Elven Apurimac vid 17 Graders Latitud. Han går förft i fydlig och fedan i fydväftlig Riktning; är, om icke den högfta, dock en af de högfta på Jorden. Defs Längd är 300 Mil.

Den

Digitized by Google

Den andra Afdelningen, kallad *Chilesiske Åsen*, sträcker sig från nyssnämde Källa til Källan af Strömen Cusu Leuvu, vid 36 Graders Latitud. Dess Längd är 220 Mil.

Den tredje Afdelningen, kallad Patagoniske Åsen, sträcker sig från nyssnämde Källa til Cap Horn, som är den sydligaste Udden af America, samt är den lägsta af de 3. Dess Längd är 240 Mil. Hela Andiska Åsen håller således i Längd 760 Mil.

2. *Brasilianske Åsen*, Denne tager sin början vid Cap Augustin vid Brasilianska Havet, under 9 Graders Latitud, samt stryker uti sydvästlig Riktning, genom Midden af af Brasilien, til Strömen Paraguay, däräst han upphörer, skiljande de Vatn som falla i Amazon Strömen från dem som flyta ut i Brasilianska Havet österut. Dess Längd är 340 Mil.

6. *Polynesiske Bergskyggar.*

1. *Ulimariske Åsen.* Denne tager sin början med norra Udden af Halfön Carpentarien, under 9 Gr. Latitud, stryker först uti sydostlig och sedan i sydlig Riktning ej långt från östra Kusten af Ulimaroa, ända til sydligaste Udden af Diemens Land. Dess Längd är 380 Mil.

2. Pa-

Digitized by Google

2. *Papus Åsen.* Denna Ås får bekomma ſit Namn af Ön Papua, hvilken intager midden af den ſammma. Den börjar med norra Udden af Ön Luzon, ſtryker genom Filippinſke Öarne Luzon, Samar, Leyte, Magindanao, ſamt några ſmärre Öar, til Moluckiſke Ön Halemahera, vidare genom Kryddöarne Waigeuw, Gammen, Batenta, Salavatty, Papua, Nya Gvinea, Louiſiada, Simbu och Santa Cruz til Nya Häbuderne, och vidare genom de ſamma til den ſydligaſte Ön af dem benämd Tanna, hvareſt den ſlutas. Deſs Längd är 700 Mil. Denna Ås är egenteligen en fortſättning af den vid Aſien anförde Kuriliſke Åſen.

Flere af deſſe beſkrefne Åſar äro ändock Delar af en enda ofantelig Ås. Förſta Sträckan däraf utgöres af den Södra Europäiſka Åſen, ſom börjar vid Cap Finisterra och ſlutar vid Dardanellerne. Här vidtager den andra Sträckan eller Södra Aſiatiſka Åſen. Denna Sträcka har man fullföljt til deſs den förente ſig med norra Aſiatiſka Åſen vid Elven Hoangho, hvilken Ås ſlutades med ſydöſtra Udden af Halfön Kaoli; men för at få gemenſkap med de följande Åſarne måſte man här låta benämde förenade Aſiatiſke Ås taga en annan Koſa. Från benämnde Förenings-Punct ſträcker ſig en anſenlig Ås ge-

Digitized by Google

genom Heden Cobi, til Källan af Strömen Onon, som utgör öfre Delen af Elven Amur, samt fortfar mellan de Strömmar, som å ena sidan lämna Vatn åt Elverne Angara och Lena, och dem som falla uti Amur och Tungusiska Viken; går vidare uti en Böjning omkring benämde Vik til dess han råkar Bergskeden i Kamtschatka. Denna följer man icke til sydliga Udden af Kamtschatka, utan viker af til Näset Kamtschatskoi, derifrån til Berings- och Koppar Öarne, och så vidare til Öarne Kavalang. Här vidtager tredje Sträckan eller Västra Columbiska Åsen, och därefter Fjärde Sträckan eller den Andiska. Hela denna Landtrygg, hvilken jag vil kalla *Jordens Stora Ås*, tager således sin början med Cap Finisterra, och slutar sig med Cap Horn, sedan han genomlupit en Sträcka af 2400 Mil.

Det är märkeligt, at flere af de stora Åsarne, som hava sin Riktning i Norr och Söder, hålla sig närmare och hava brandtare Stupning til västra Kusterne utaf Länderne, än til de Östra, såsom Andiska Åsen, Arabiska Åsen och Gattam.

Bergs Högd.

Med Bergs Högd förstås den lodräta Linien, som från dess Topp nedsläppes

på

Digitized by Google

på Ytan af Hafvet under samma Paralelcirkel. At mäta denna Lodrättans Storlek värkställes i allmänhet på 2 Sätt: antingen på et Geometriskt, medelst Afvägnings Instrumenter, eller ock et Fysiskt, med tilhjelp af Barometer. Det förra giver säkrare utslag än det sednare.

Så vidt man har sig bekant är Andiska Åsen och dess Peruvianska Afdelning den som innehåller de högsta Bergen på Jorden; men det finnes Åsar, hvilka ej äro så noga undersökte, at icke de kunna innefatta även så höga Berg.

Tibet uti Asien är et ganska högt Land, och Bergen därstädes, i synnerhet de som höra til Åsen Rimola, beskrivas af Resande såsom bland de högsta på Jorden. Likaså beskrivas Mandsjuriske Åsen, i norden om China, Lupata och Månbergen i Africa, samt Glänsande Åsen i Columbia, såsom innehållande ganska höga Berg. Utomdess finnas på åtskilliga Ställen ganska höga enstakade Berg, hvilka icke höra til någon Ås.

Jag vil här anföra de högsta Bergen på Jorden, så många som genom mätning mig äro bekante. Til redighets vinnande härutinnan vil jag indela dem i 4 Classer: Ofantliga, Höga, Måttliga och Låga Berg. Af första Classen äro de som hålla öfver 2000 Famnar i högd. Til andra Classen höra

Digitized by Google

höra de som äro mellan 1000 och 2000 Famnar. Tredje Classen innefattar dem som äro mellan 500 och 1000 Famnar; Fjärde Classen inbegriper dem som äro under 500 Famnar. Berg som hålla 3, 4 à 500 Famnar i högd äro visserligen icke låga, men då de jämföras med dem af de 3 förre Classerne kunna de dock ej annorlunda anses.

1. Ofantliga Berg.

	Namn.	Wärldsd.	Regson	Högd Famnar.
1.	*Chimborazo*	S. Amer.	And. Åsen	3522
2.	*Cayambeorcu*	d:o	d:o	3314
3.	*Antisana*	d:o	d:o	3304
4.	*Cotopaxi*	d:o	d:o	3130
5.	*Pico de Orizava*	Columb.	Anabak	3110
6.	*Altar*	S. Amer.	And. Åsen	2986
7.	*Illinica*	d:o	d:o	2968
8.	*Sangai*	d:o	d:o	2925
9.	*Turguragoa*	d:o	d:o	2860
10.	*Chusfalon*	d:o	d:o	2708
11.	*Sinchulagoa*	d:o	d:o	2706
12.	*Cotacatche*	d:o	d:o	2704
13.	*Carazon*	d:o	d:o	2700
14.	*Cargaviraco*	d:o	d:o	2680
15.	*Pichinca*	d:o	d:o	2664
16.	*Montblanc*	Europa.	Alperne.	2652
17.	*Monte Rosa*	d:o	d:o	2542
18.	*Ofir*	Asien	Sumatra	2524

19. *Schreck-*

19.	*Schreckhorn*	Europa	Alp.	2450
20.	*Cofre de Perote*	Columb.	Anabak	2360
21.	*Pic d'Argentiere*	Eur.	Savoyen	2280
22.	*Finſterarhorn*	d:o	Alperne	2190
23.	*Corne du Midi*	d:o	d:o	2130
24.	*Jungfruberget*	d:o	d:o	2120
25.	*Pico de Teyde*	Africa	Teneriſa	2084
26.	*Munken*	Europa	Alperne	2080
27.	*Rochemelon*	d:o	d:o	2050
28.	*Eiger*	d:o	d:o	2010

2. Höga Berg.

1.	*Mont Perdu*	Europa	Pyreneer:	1930
2.	*Maladetta*	d:o	d:o	1920
3.	*Vignemale*	d:o	d:o	1884
4.	*Wetterhorn*	d:o	Alperne	1872
5.	*Port de la Pez*	d:o	Pyreneer.	1850
6.	*Mont Tourné*	d:o	Savoyen	1830
7.	*Aetna*	d:o	Sicilien	1818
8.	*Pic Long*	d:o	Pyreneer	1812
9.	*Port d'Oo*	d:o	d:o	1806
10.	*S. Gothard*	d:o	Alperne	1805
11.	*Marbore*	d:o	Pyren.	1790
12.	*Mont de Neuvielle*	d:o	d:o	1770
13.	*Stella*	d:o	Alperne	1750
14.	*Buet*	d:o	d:o	1730
15.	*Pic de Bigorre*	d:o	Pyren.	1650
16.	*Libanon*	Aſien.	Turkiet,	1630
17.	*Monte Rotondo*	Europa.	Corſica	1585
18.	*Grand Cenis*	d:o	Alperne	1580
19.	*Canigou*	d:o	Pyren.	1560
20.	*Lomnitz*	d:o	Karp. Aſen	1535

Digitized by Google

21. *Gran*

21.	*Gran Sasso*	Europa	Apennin.	1500
22.	*Monte Velino*	d:o	d:o	1425
23.	*Mousset*	d:o	Pyren.	1410
24.	*S. Barthelemy*	d:o	d:o	1340
25.	*Budislaw*	d:o	Karp. Åsen	1260
26.	*Lilla Altai*	Asien	Alt. Åsen	1200
27.	*Surul*	Eur.	Karp. Åsen	1180
28.	*Gemmi*	d:o	Alp. Åsen	1170
29.	*Svucku-Stöt.*	Eur.	Seve Åsen	1150
30.	*Mont Ventoux*	d:o	Frankrike	1135
31.	*Mont d'Or*	d:o	d:o	1060
32.	*Canfal*	d:o	d:o	1060
33.	*Nieften*	d:o	Helvet.	1010

3. Måttliga Berg.

1.	*Ellborus*	Asien	Caucas. Åsen	990
2.	*Reculet*	d:o	Jura Åsen	970
3.	*Puy de Violant*	Europa	Frankrike	935
4.	*Lacoste*	d:o	d:o	930
5.	*Dole*	d:o	d:o	925
6.	*Courlande*	d:o	d:o	920
7.	*Stockhorn*	d:o	Helvet.	910
8.	*Schneckoppe*	d:o	Riesengeb.	900
9.	*Monte Sila*	d:o	Apenn. Åsen	850
10.	*Puy de Dome*	d:o	Frankrike	825
11.	*Feldberg*	d:o	Schwaben	800
12.	*Ben Nevis*	d:o	Skotland	800
13.	*Ballon*	d:o	Vosg. Åsen	785
14.	*Tafelberget*	Africa	Hottent. L.	760
15.	*Bugarach*	Europa	Karp. Åsen	720
16.	*Vesuvio*	d:o	Italien	710

17.	*Eryx*	Europa	Sicilien	665
18.	*Fichtelberg*	d:o	Frankenl.	660
19.	*Monte di Madonia*	d:o	Sicilien	645
20.	*Snowdenhill*	d:o	England	640
21.	*M. di Dinamare*	d:o	Sicilien	615
22.	*Brocken*	d:o	Thüringen	600
23.	*Monte Artesino*	d:o	Sicilien	575
24.	*Runberg*	d:o	Vosg. Åsen	570
25.	*Schneekopf*	d:o	d:o	550
26.	*M. di C. Giovanni*	d:o	Sicilien	540
27.	*M. Pellegrino*	d:o	d:o	520
28.	*Inselsberg*	d:o	d:o Thüringen	515

4. Låga Berg.

1.	*Monte Rosso*	Europa	Sicilien	465
2.	*Stromboli*	d:o	d:o	460
3.	*Volcano*	d:o	d:o	450
4.	*Mesane*	d:o	Rousillon	435
5.	*Clairet*	d:o	Provence	310

De som utaf denna Claſs hålla under 300 Famnars Högd, anſer jag ej vara värde at här upteknas.

Utom de förenämde Berg finnas en myckenhet både ofantliga och höga Berg, hvilkas högd icke är afmätt. Bland deſſa förtjänar *Deſcabeſado*, beläget i Chili, ſamt hörande til Andiſka Åſen, at fättas i främſta Rumet, ty det täflar med Chimborazo om Företrädet. *Mingol* uti Armenien är ſå ovanligt högt, at det kan även-

Digitized by Google

väl

föras til denna Claſs; likaledes *Fudſi-na* på Japan, *Egmont* på Nya Zee-, ſamt några Klintar af Rimola n i Tibet, och af Mandſjuriſka n i nordoſt om Peking, hvilka ſed-man funnit ſtiga til circa 2630 Fam-högd över Hafsbrynet. Hit kunna räl räknas de 3 Bergen *Sulitjelma*, *ıtjock* och *Sylarne*, belägne uti Luleå ɔmark, ſamt hörande til Sewe Åſen.

Til Berg af andra Claſſen höra åt-iga Berg af Alpiſka Åſen, ſåſom *Grand-Bernhard*, *Alpbrun*, *Furka*, *Luckman-*, *Fögelberget*, *Adula*, *Guldberget*, *ina*, *Majola*, *Crispalt* och *Freyberg*, ka ſkattas til 14 à 1500 Famnars d; Likaledes *Åreſkutan* i Jämtland, *ns Pik* på Ön Ceylon, ſamt *Mount hington*, hörande til Åſen Vita Ber-uti Vingandacoa i Nordamerica, hvil-ſidſta håller mellan 15 och 1600 nar i Högd. Åſen Alpujarras i ı Spanien har jämväl några Klintar en Höjd, at de höra til denna Claſs; ı många andra.

Brinnande Berg.

Deſſe äro ſpridde överalt på Jordklo-De finnas gemenligen på Öar, eller le äro befintlige på Faſta Landet, ej

långt ifrån Havet. Antalet af dem stiger til circa 80 som äro bekante; och förmodeligen finnas åtskillige ännu okände. De bekantaste i Europa äro: *Vesuvio* i Konungariket Neapel, *Ätna* på Sicilien, *Strombeli* på en Ö vid Sicilien, *Hekla* och *Krabla* på Island. I Asien finnas åtskilliga, nämligen et af dessa uti Syrien, vid Alepppo; et på Ön Sumatra; samt åtskillige på Kamtschatka, Kuriliske Öarne och Japan. Uti Africa äro få dylike bekante; et finnes på Ön Tenerifa bland de Canariske, och et på Ön Reunion. Uti Nord-America är största antalet; däraf har jag mig 20 bekante; Endast uti Provincen Nicaragua träffar man 9 dylike; De märkvärdigaste af dem äro: *Pico de Orizava* ej mycket långt beläget från Mexicanska Viken, samt *Pico de Guatimala* vid Staden af samma namn. Uti Syd-America är antalet även tämeligen ansenligt, däraf har jag mig 15 bekante. De träffas här förnämligast uti Andiska Bergsryggen; uti dem äro *Cotopaxi* och *Sangai* bekantast uti Provincen Chili äro de talrikast. Polyneſien har också et tämeligt antal dylike, på Moluckiske, Ladroniske och Salomoniske Öarne, Nya Gvinea och Nya Hebriderne; af dessa är Berget på Ön Ternate, samt *Gunong Api* ej långt från Ön Ceram bekantast.

Digitized by Google

Å

Åtskillige af desse Vulcaner brinna ndigt, men andre hålla sig stilla kor- eller längre tid, ja många år, hvar- de å nyo utbrista. Det finnas jäm- utbrända eller slocknade Vulcaner, a man igenkänner af deras Kägelfor- Skapnad, Trattar, och de därom- befintliga Vulcaniska Producter. Uti Frankrike, uti de Bergen som höra evenniska Åsen finner man de fläst ydeligaste spår af sådane Vulcaner; å uti Hessen ooh vidare inemot Rhen- en. Saxiska Malmbergen på Böhmi- Gränsen giva ock tekn til fordna ıner. Vid Eger i Böhmen har man ıptäckt en dylik. Berget Neptunius cilien är en tydelig Vulcan, som ut- it före all historisk kunskap. Hela A- niska Bergsräckan innehåller på bäg- or slocknade Vulcaner; Likaledes vi- ela Nägden af Syrien ända til Diar- Spår af sådane. Slocknade Vulcaner jämväl uti Andiska Åsen, så väl på flera Öar uti Stilla Hayet, där- Påskön är en. Men äro gamle Vul- slocknade, så upkomma ibland nya it, såsom uti Archipelagen, Moluc- och Filippinske Farvattnen, samt ädes. I nyaste tider har en Jord- nvisat sig uti Sibirien, 0.7 Mil från

Digitized by Google

HÅLOR.

Ibland desſa förtjänar främſta Rumet Hålan på Ön Antiparos uti Grekiſka Havet, hvilkens djup ſkattas til 150 à 170 Famnar, och hvaruti den jämte Vatnet neddrypande Stenmaterien har bildat allehanda Slags Kriſtal-Buſkar och Löfvärk, af förunderligaſte Skapnad.

Labyrinten på Ön Creta, men hvilken icke är det från fornåldern berömda Konſtvärk, innehåller otaligt många Gångar, hvilka förmodeligen varit värkningar af en underjordiſk Eld. På Öarne i Archipelagen träffas många Hålor.

Uti Tyſkland i Nederſaxen befinnes den bekanta Baumans Hålan. Öpningen är genom et naturligt Valf i et Berg. Hålan beſtår af 6 Rum, hvilka ſträcka ſig över 100 Famnar in i Berget, ſamt alleſtädes äro prydde med Dropp och Skårpſtenar.

Eldenhålan i England ligger mycket djup. Deſs Öpning är et djupt lodrätt Schacht, ſom ſedermera vikes på Sidan.

Adelsbergiſka Hålan i Krayn ſträcker ſig över en Mil in i Berget, är ganſka djup, ſamt här och där med djupa Svalj förſedd. Bland andra Naturſpel förefaller där en Stenbro, under hvilken et djupt Vatn framlöper.

Digitized by Google

Hå-

Hålan vid Gailenreuth uti Fran-
:enland, består af flera Afdelningar, hvar-
:ti befinnas en otalig mängd Ben och Kno-
:or, de där til större delen tilhöra obe-
:anta Djur, även til en Del äro ganska
:ora.

Hålan vid Selitsche uti Ungern,
:id Foten af Karpatiska Åsen, är märke-
:ig därigenom, at det ifrån Valven ned-
:rypande Vatnet fryser om Sommartiden
:il Is, men uptinar om Vintern. Det är
:en största Iskällare som finnes til.

Surthulen på Island är 840 Fam-
:ar lång med åtskilliga Tyärgångar på Si-
:orne. Bredden 8 à 9 Famnar och Hög-
:en circa 6; Väggarne äro glaslupne och
)roppar af Lava hänga ned från Valven.

På åtskilliga ställen äro Bergen ge-
ombrutne, hvarigenom Naturen sjelf li-
:asom anlagt Fasta Walf af en enda Sten.
Uti Helgeland i Norge är en Klippa kal-
:id Torghatten, som har en Öpning
värtigenom, af vid pass 50 Famnars Högd
ch 1000 Famnar i Längd, hvarigenom
:an kan gå fram.

Uti Landskapet Virginien i Nord-
merica befinnes en Klippa, som har en
)pning af 33 Famnars Högd. Den är
Famnar vid i Botnen och 15 i Top-
en. Stenmassan som formerar et Valf
ch Bro öfver denna Öpning, är 3 Famnar

Digitized by Google

tjock, och 14 d:o bred; nedan rinner en Bäck. Denna naturliga Bro kallas Rockbridge.

De Gruvor och Genombrytningar, som Människor gjort, omtalas ej här.

NÄS.

Desse utgöra högre eller lägre Bergsuddar, som från Landet utskjuta i Vatnet. Här anföras de ansenligaste och namnkunnigaste af dem.

Uti Europa.

	finnes i	vetter åt
1. *S. Vincent*,	Portugal	Atlant. Havet.
2. *Finisterre*	Spanien.	d:o
3. *Ortegal*	d:o	d:o
4. *Landsend*	Britannien	d:o
5. *Lizard*	d:o	Eng. Canal.
6. *Dungsby Head*	d:o	Norra Ocean.
7. *Skagen*	Danmark	Nordsjön.
8. *Lindesnäs*	Norge	d:o
9. *Nordcap*	d:o	Norra Ocean.
10. *de Gate*	Spanien	Medelhavet.
11. *Spartivento*	Italien	d:o
12. *Matapan*	Turkiet	d:o
13. *Karadsje*	Ryssland	Svarta Havet.

Uti Asien.

1. *Karempi*	Turkiet	Svarta Havet.
2. *Rasalkhad*	Arabien	Södra Ocean.

Digitized by Google

3. *Co-*

3. *Comorin*	Indien	Södra Ocean.
4. *Lopatka*	Sibirien	Östra Ocean.
5. *Tschukotskoi Nos*	d:o	Norra Ocean.

Uti Africa.

1. *Cap. Bon*	Barbariet	Medelhavet.
2. *Bojador*	Sahra	Atlant. Havet.
3. *Mandagan*	Gvinea	d:o
4. *Palmudden*	d:o	d:o
5. *Godthopps Udd.*	Hott. Land	d:o
6. *Corrientes*	Mokaranga	Ind. Havet.
7. *Gardefan*	Ajan	d:o

Uti Columbia.

1. *Cap Cod*	Vingandacoa	Atl. Hav.
2. *Hatteras*	d:o	d:o
3. *Catoche*	Anabak	Mex. Vik.
4. *S. Lucar*	d:o	Stilla Havet.
5. *Mendocina*	d:o	d:o

Uti America.

1. *Cap Vela*	Terra Firma	Antill-Sjön.
2. *C. Frio*	Brasilien	Atl. Havet.
3. *C. Hoorn*	Patagonien	Stilla Hav.

Uti Polynesien.

1. *Sandy Cap*	Ulimaroa	Stilla Havet.
2. *Syd-Cap*	N. Zeeland	d:o

Digitized by Google

ED.

De märkvärdigaſte af deſſe äro följande:

1. *Sueziſka Edet*, mellan Medelhavet och Röda Havet, ſammanbinder Aſien med Africa, är 9 Mil långt.

2. *Panamiſka Edet*, mellan Stilla Havet och Mexicanſka Viken, ſammanbinder Columbia med America; är 5 Mil långt.

3. *Perekopſka Edet*, mellan Svarta Havet och Sjön Mäotis, ſammanbinder Halfön Taurien med Ryſsland.

4. *Corintiſka Edet*, mellan Archipegen och Lepantiſka Viken, ſammanbinder Halfön Morea med Grekeland.

5. *Chebukto Edet*, mellan 2 Vikar af Atlantiſka Hafvet, ſammanbinder Halfön Ardien med Nya Skotland. Deſſe 3 Ed äro ganſka korta; föga öfver några 100 Famnar.

ÖAR.

Ifrån Faſta Landet begifver man ſig til de Länder ſom äro omgifne af Vatn. Öarne på Jorden indelar jag uti 12 Claſſer: 1 Claſſen äro de ſom hålla i Vidd öfver 5000 Qvadrat Mil. 2 Claſſen mellan 2000 och 5000 Qv. Mil. 3 Claſſen 1000 à 2000 Q. M. 4 Claſſen 500 à 1000 Q. M. 5 Claſſen 200 à 500 Q. M.

Digitized by Google

6 Claſ-

6 Clasfen 100 à 200 Q. M. 7 Clasfen 50 à 100 Q. M. 8 Clasfen 20 à 50 Q. M. 9 Clasfen 10 à 20 Q. M. 10 Clasfen 5 à 10 Q. M. 11 Clasfen 2 à 5 Q. M. 12 Clasfen 1 à 2 Qv. Mil. De öfrige Öar äro under alla Clasfer.

1. Clasfen.

Namn.	Läge. Wärldsdel.	Läge. Vatnet.	Storlek. Qv. Mil.
1. *Borneo*	Polynef.	Öst. Oc.	6600.
2. *Nya Guinea*	d:o	d:o	5200.

2. Clasfen.

1. *Madagascar*	Africa.	Södr. Oc.	3600.
2. *Sumatra*	Asien	d:o	3200.
3. *Britannien*	Europa	Wäst. Oc.	2080.

3. Clasfen.

1. *Celebes*	Polyn.	Östr. Oc.	1740.
2. *Nipon*	Asien	d:o	1680.
3. *Tavai Ponamma*	Polynef.	d:o	1500.
4. *Java*	d:o	Södr. Oc.	1350.
5. *Papua*	d:o	Öst. Oc.	1260.
6. *Söd. Nov. Semlia*	Asien	Ishavet	1180.
7. *Island*	Eur.	Norra Oc.	1140.
8. *Luzon*	Polyn.	Öst. Oc.	1070.
9. *Newfoundland*	Columb.	W. Oc.	1060.
10. *Nor. Nov. Semlia*	Asien	Ishavet	1040.

Digitized by Google

4. Clas-

4. Clasſen.

1.	*Tſchoka*	Aſien	Tunguſ. Vik.	980.
2.	*Cuba*	Columb:	Wäſt. Oc.	960.
3.	*The Nomau*	Polyneſ.	Öſt. Oc.	950.
4.	*Chicha*	Aſien	d:o	930.
5.	*Irland*	Europa	Wäſt. Oc.	750.
6.	*Diemens Land*	Polyneſ.	Öſt. Oc.	700.
7.	*Hayti*	Columb.	Wäſt. Oc.	690.
8.	*Magindanao*	Polyneſ.	Öſt. Oc.	650.
9.	*Ceylon*	Aſien	Södr. Oc.	640.
10.	*Simbu*	Polyneſ.	Öſt. Oc.	540.
11.	*Spitsbergen*	Columb.	Norra Oc.	510.

5. Clasſen.

1.	*Dagoa*	Polyneſ.	Öſtra Oc.	440.
2.	*Halemahera*	d:o	d:o	360.
3.	*Carysvans Ö*	Columb.	Hudſ. Vik	320.
4.	*Formoſa*	Aſien	Öſt. Oc.	290.
5.	*Hainan*	d:o	d:o	280.
6.	*Kiuſiu*	d:o	d:o	270.
7.	*Sicilien*	Europa	Medelh.	250.
8.	*Paragoa*	Polyneſ.	Öſt. Oc.	210.

6. Clasſen.

1.	*Timor*	Polyneſ.	Öſt. Oc.	200.
2.	*Ceram*	d:o	d:o	195.
3	*Sardinien*	Europa	Medelh.	190.
4.	*Öſt. Magellanic*	Amer.	Wäſt. Oc.	185.
5.	*Nya Irland*	Polyn.	Öſt. Oc.	180.
6.	*Jamaica*	Columb.	W. Oc.	170.

Digitized by Google

7. *Si-*

7.	*Sikokf*	Asien	Öst. Oc.	155.
8.	*W. Magellania*	Amer.	d:o	150.
9.	*Stans Vorland*	Columb.	Ishavet.	145.
10.	*Pulo Tsundana*	Polynes.	Söd. Oc.	135.
11.	*Nya Caledonia*	d:o	Öst. Oc.	130.
12.	*Utorpu*	Asien	d:o	128.
13.	*Samar*	Polyn.	d:o	125.
14.	*Flores*	Asien	Söd. Oc.	124.
15.	*Leyte*	d:o	Öst. Oc.	123.
16.	*Lekeyyo*	Asien	d:o	122.
17.	*Chiloe*	Amer.	Wäst. Oc.	120.

7. Clasen.

1.	*Cypern*	Asien	Medelh.	100.
2.	*Owaihi*	Polynes.	Öst. Oc.	96.
3.	*Banca*	Asien	d:o	95.
4.	*Creta*	Europa	Medelh.	86.
5.	*Nordosterland*	Columb.	Norr. Oc.	85.
6.	*Porto Rico*	d:o	Wäst. Oc.	85.
7.	*Corsica*	Europa	Medelh.	84.
8.	*Buglas*	Polynes.	Öst. Oc.	82.
9.	*Stora Andaman*	Asien	Beng. Vik.	80.
10.	*Cap Breton*	Columb.	W. Oc.	75.
11.	*Trinidad*	Amer.	d:o	72.
12.	*Burro*	Polynes.	Öst. Oc.	66.
13.	*Panay*	d:o	d:o	62.
14.	*Bali*	d:o	Söd. Oc.	60.
15.	*Mindoro*	d:o	Östr. Oc.	60.
16.	*Siäland*	Europa	Kattegat	58.
17.	*Buton*	Polynes.	Öst. Oc.	56.

Digitized by Google

18.	*Kunaſchir*	Aſien	d:o	55.
19.	*Madre de Dios*	Amer.	d:o	54.

8. Claſſen.

1.	*Wäſt. Malouina*	Amer.	W. Oc.	50.
2	*Zebu*	Polyneſ.	Öſt. Oc.	48.
3.	*S. John*	Columb.	Lor. Vik	45.
4.	*Qviros Ö.*	d:o	d:o	44.
5.	*Madura*	d:o	Södr. Oc.	42.
6.	*Batſian*	Polyneſ.	Öſt. Oc.	40.
7.	*Lombok*	d:o	Södr. Oc.	40.
8.	*Öſtra Malouina*	Amer.	Wäſt. Oc.	40.
9.	*Timorlaut*	Polyn.	Öſt. Oc.	38.
10.	*Berings Ö.*	Aſien	d:o	38.
11.	*Pulo Pantjor*	Aſien	Söd. Oc.	37.
12.	*Santa Cruz*	Polyn.	Öſt. Oc.	36.
13.	*Minong*	Columb	Sjön Tracy	36.
14.	*Anticoſti*	Columb.	Lor. Vik	35.
15.	*Socotora*	Africa	Södr. Oc.	34.
16.	*Bojol*	Polyneſ.	Öſt. Oc.	33.
17.	*Sumbava*	d:o	Söd. Oc.	32.
18.	*Unalaſchka*	Columb.	Öſt. Oc.	32.
19.	*Waygeuw*	Polyneſ.	d:o	30.
20.	*Teneriſa*	Africa	Wäſt. Oc.	30.
21.	*Likeo*	Aſien	Öſt. Oc.	30.
22.	*Forteventura*	Africa	W. Oc.	29.
23.	*Billiton*	Aſien	Öſt. Oc.	29.
26.	*Egribos*	Europa	Medelh.	28.
25.	*Mandioli*	Polyneſ.	Öſt. Oc.	28.
26.	*Omba*	d:o	d:o	28.
27.	*Arow-Traman*	d:o	d:o	28.

28. *Mas-*

Digitized by Google

28.	*Reunion*	Africa	Södr. Oc.	24.
29.	*Masbate*	d:o	d:o	27.
30.	*Long Island*	Columb.	Wäst. Oc.	26.
31.	*Mallorca*	Europa	Medelh.	26.
32.	*Öfel*	d:o	Österſjön	25.
33.	*Fyen*	d:o	Kattegat	25.
34.	*Canaria*	Africa	Wäst. Oc.	25.
35.	*Nova Georgia*	Polyn.	d:o	25.
36.	*Gottland*	Europa	Österſjön	24.
37.	*Guadeloupe*	Columb.	W. Oc.	23.
38.	*Malicolo*	Polyneſ.	Öſt. Oc.	22.
39.	*Tſchinoto*	Aſien	d:o	22.
40.	*Pulo Pera*	Polyn.	Södr. Oc.	21.

Öar utaf Nionde, Tionde, Elfte och Tolfte Claſſerne äro til ſå ſtort antal antal af mig til ſin Vidd uträknade, at det vore för vidlyftigt här anföra dem alla, hvarföre jag nöjer mig med med at anteckna några de bekantaſte.

1.	*Madera*	Africa	Wäſt. Oc.	17.
2.	*Martinique*	Columb.	d:o	16.
3.	*Cefalonia*	Europa	Medelh.	15.
4.	*Öland*	d:o	Österſjön	14.
5.	*Terceira*	Africa	Wäſt. Oc.	13.
6.	*Guam*	Polyneſ.	Öſt. Oc.	13.
7.	*Curazao*	Amer.	Wäſt. Oc.	11.
8.	*Taiti*	Polyneſ.	Öſt. Oc.	10.
9.	*Rodus*	Aſien	Medelh.	9.
10.	*Åland*	Europa	Österſjön	9.

11. *Rü-*

Digitized by Google

11.	*Rügen*	d:o	Öſterſjön	9.
12.	*Lucie*	Columb.	Wäſt. Oc.	9.
13.	*Dagö*	Europa	Öſterſjön	8.
14.	*Minorca*	d:o	Medelh.	8.
15.	*Corfu*	d:o	d:o	7.
16.	*Man*	d:o	Irl. Sjön	7.
17.	*Yviza*	d:o	Medelh.	6.5
18.	*Åland*	d:o	Öſterſjön.	5.
19.	*Falſter*	d:o	d:o	5.
20.	*Jerſey*	d:o	Eng. Canal.	4.5
21.	*Wight*	d:o	d:o	4.5
22.	*Bornholm*	d:o	Öſterſj.	4.2
23.	*Tongatabu*	Polyneſ.	Öſt. Oc.	4.
24.	*Barbados*	Columb.	W. Oc.	3.8
25.	*Guernſey*	d:o	Eng. Canalen	3.5
26	*Malta*	Europa	Medelh.	3.

Sedan man afhandlat det torra Landet, både det ſom är Fast och af Vatn omflutit, begiver man ſig åter til Vatnen.

SÚND.

Sund är et ſmalt Vatn, hvilket ſammanbinder 2 ſtörre. Här anföras icke de ſtörſta Sund, utan de namnkunnigaſte.

1. *Herculanſka Sundet*, ſammanbinder Väſtra Oceanen med Medelhavet, ſamt ſkiljer Europa från Africa. Det kallas jämväl Gibraltars Sund, utaf Staden Gibraltar, ſom är däruti belägen.

Digitized by Google 2. *Ca-*

2. *Caletanska Sandet*, på Franſyſka Pas de Calais kallådt, ſammanbinder Hafsviken La Manche med Nordſjön, ſamt ſkiljer Frankrike ifrån England.

3. *Öresund*, ſammanfogar Hafsviken Kattegat med Öſterſjön, ſamt ſkiljer Sverge från Ön Siäland i Danmark.

4. *Mesſinſka Sundet*, ſammanbinder norra Delen af Medelhavet med den ſödra, ſamt ſkiljer Italiens Faſta Land från Ön Sicilien.

5. *Helleſponten*, ſammanbinder Archipelagen med Sjön Propontis.

6. *Thraciſka Sundet*, på Latin Bosphorus Thracicus kallad, ſammanbinder Sjön Propontis med Svarta Havet. Deſſe bägge Sund ſkilja Europäiſka Turkiet från det Aſiatiſka.

7. *Tauriſka Sundet*, på Latin Bosphorus Cimmerius, ſammanbinder Svarta Havet med Sjön Mäotis, ſamt ſkiljer Halfön Taurien från Landet Kuban.

8. *Bab-al-Mandeb*, ſammanbinder Arabiſka Viken med Södra Oceanen, ſamt ſkiljer Arabien från Africa.

9. *Ormuſiſka Sundet*, formerar Inloppet från Södra Oceanen til Perſianſka Viken, ſamt ſkiljer Perſien från Arabien.

10. *Manar*, beläget mellan Södra Oceanen och Bengaliſka Viken, ſkiljer Indien från Ön Ceylon.

Digitized by Google

11. *Malackiſka Sundet*, ſkiljer Halfön Malaya från Ön Sumatra.

12. *Straat-Sunda*, ſammanbinder Södra Oceanen med den Öſtra, ſamt ſkiljer Öarne Sumatra och Java från hvarandra.

13. *Waigat*, beläget mellan Norra Oceanen och en deſs Vik, ſkiljer Sibirien från Ön Novaja Semlia.

14. *Anian*, ſammanbinder Norra Oceanen med den Öſtra, ſamt ſkiljer Aſien från America.

15. *Davis Sund*, formerar Inloppet til Baffins Vik, ſamt ſkiljer Grönland från Faſta Landet af Columbia.

16. *Hudſons Sund*, utgör Inloppet til Hudſons Vik, ſamt ſkiljer Terra Labrador från en Del af Columbia.

17. *Magellanſka Sundet*, ſkiljer Faſta Landet af America från en Hop Öar kallade Magellanſke Öarne.

18. *Le Maires Sund*, ſkiljer några af Magellanſke Öarne från Ön Stateniand.

19. *Torres Sund*, ſkiljer Ulimaroa från Nya Gvinea.

20. *Cooks Sund*, ſkiljer de bägge Öarne Nya Zeeland från hvarandra.

Utaf deſſa Sund äro Anian och Davis Sund de bredaſte, circa 8 à 9 Mil breda. Magellanſka Sundet är det längſta, 50 Mil långt.

SJÖAR.

Digitized by Google

SJÖAR.

Likasom Öar omgivas af Vatn, så omgivas Sjöar af Land. På samma sätt som Öarne indeltes, indelar jag även Sjöarne uti Classer, til antal och förhållande lika med Öarne.

1. Classen. Över 5000 Qv. Mil.

Utaf denna Class finnas inga Sjöar på Jorden.

2. Classen. 2000 à 5000 Qv. Mil.

1. *Caspiska Havet* Europa & Asien 3680.
2. *Svarta Havet* d:o d:o 3480.

3. Classen. 1600 à 2000 Qv. Mil.

Af denna Class finnas inga Sjöar på Jorden.

4. Classen 500 à 1000 Qv. Mil.

1. *Tracy* Columb. Ving. Alfreda 720.
2. *Aral-Dengis* Asien Tatar. 650.

5. Classen. 200 à 500 Qv. Mil.

1.	*Huron*	Columb.	Ving. Alfr.	450.
2.	*Michinipi*	d:o	Alfreda	360.
3.	*Winipigon*	d:o	d:o	350.
4.	*Michigan*	d:o	Vingand.	320.
5.	*Bajkal*	Asien	Sibir.	250.

6. *Mäotis*	Europa	Ryfsland	240.
7. *Erié*	Columb.	Ving. Alfr.	230.
8. *Maravi*	Africa	Etiopien	220.

6. Clasfen 100 à 200 Qv. Mil.

1. *Parime*	America	Guyana	180.
2. *Maracaibo*	d:o	Terra Firma	170.
3. *Bälchafch Nor*	Aſien	Songariet	160.
4. *Ontario*	Columb.	Ving. Alfr.	140.
5. *Nicaragua*	d:o	Span. Omr.	135.
6. *Bourbon*	d:o	Alfreda	125.
7. *Atchikunipi*	d:o	Terra Labr.	120.
8. *Ladoga*	Europa	Ryfsland	110.
9. *Titicaca*	America	Peru	110.
10. *Propontis*	Europa & Aſien		105.

7. Clasfen 50 à 100 Qv. Mil.

1. *Misſtasſin*	Columb.	Terra Labr.	95.
2. *Saisſan*	Aſien	Songariet	95.
3. *Onega*	Europa	Ryfsland	90.
4. *Merim*	America	Braſilien	90.
5. *Clair*	Columb.	Alfreda	85.
6. *Terkiri*	Aſien	Tibet	80.
7. *Minittik*	Columb.	Ving. Alfr.	75.
8. *Wan*	Aſien	Turkiet	64.
9. *L. Winipig*	Columb.	Alfreda	60.
10. *Dobaunt*	d:o	d:o	56.

8. Clasfen 20 à 50 Qv. Mil.

1. *Wänern*	Europa	Sverge	50.
2. *Kokonor*	Aſien	Mongol.	48.

Digitized by Google

3. *Ka*

3. *Kanudan*	d:o	Perſien	48.
4. *Koſogol*	d:o	Mongol.	47.
5. *Aratapeſko*	Columb.	Alfreda	46.
6. *Peipus*	Europa	Ryſsland	44.
7. *Shetany*	Columb.	Alfreda	40.
8. *Poyang*	Aſien	China	38.
9. *Tſana*	Africa	Habeſinien	38.
10. *Minitopa*	Columb.	Alfreda	36.
11. *Miniſchtik*	d:o	d:o	35.
12. *Telegul*	Aſien	Tatariet	34.
13. *Chargaldzin*	d:o	d:o	32.
14. *Akſakal*	d:o	d:o	30.
15. *Tai*	d:o	China	30.
16. *Vita Björnſjön*	Columb.	Vingand.	27.
17. *Misſiſaſaigan*	d:o	d:o	26.
18. *Tecamamiouen*	d:o	Alfreda	26.
19. *Chiſadad*	d:o	d:o	25.
20. *Hengtſe*	Aſien	China	25.
21. *Zeré*	d:o	Perſien	24.
22. *Vinamarca*	America	Peru	24.
23. *Jamdro*	Aſien	Tibet	24.
24. *Edlande*	Columb.	Alfreda	23.
25. *Svanſjön*	d:o	d:o	22.

Utaf Nionde, Tionde, Elfte och Tolfte Clasſerne vil jag endaſt anföra några de bekantaſte.

1. *Mälaren*	Europa	Sverge	18.
2. *Wettern*	d:o	d:o	17.
3. *Enarajärvi*	d:o	d:o	16.
4. *Almotanah*	Aſien	Turkiet	14.

Digitized by Google

5.	*Päjänä*	Europa	Sverge	13.
6.	*Champlain*	Columb.	Vingand.	12.
7.	*Ilmen*	Europa	Ryssland	8.
8.	*Leman*	d:o	Helvetien	6.
9.	*Bodenſjön*	d:o	Tyskland	5.
10.	*Hjelmaren*	d:o	Sverge	4.5
11.	*Mjösen*	d:o	Norge	3.5
12.	*Spirding*	d:o	Preussen	2.5

STRÖMAR.

Strömarne vil jag betragta i dubbelt afseende; Först i anseende til Naturen af deras Lopp och sedan i anseende til Längden. I anseende til den förra Omständigheten indelas de uti Grader, och i anseende til den sednare uti Classer. De som falla directe i Hafvet, eller förlora sig uti någon Sjö utan vidare aflopp, eller uti någon Sandöken, kallar jag Strömar af första Graden; de Strömar som falla i desse äro Strömar af andra Graden; de som falla i desse af tredje Graden, och så vidare. I det sednare afseendet: 1. Classen innefattar dem hvilkas Längd stiger öfver 300 Mil. 2. Classen mellan 200 och 300 Mil. 3. Classen 100 à 200 Mil. 4. Classen 50 à 100 Mil. 5. Classen 20 à 50 Mil. 6. Classen 10 à 20 Mil.

Digitized by Google Strö-

[Strömar, af 1. Graden.

1. Clasfen över 300 Mil.

	Namnet.	Flyter genom.	Faller i.	Mil.
1.	*Apurimac*	America	Wäst. Oc.	440.
2.	*Nil*	Africa	Medelh.	430.
3.	*Angara*	Asien	N. Oc.	420.
4.	*Jangtsekiang*	d:o	Öst. Oc.	410.
5.	*Hoangho*	d:o	d:o	390.
6.	*Obi*	d:o	Norra Oc.	350.
7.	*Misfuri*	Columb.	Mex. Vik.	340.
8.	*Lorenz*	d:o	Wäst. Oc.	330.
9.	*Menankom*	Asien	Öst. Oc.	320.
10.	*Lena*	d:o	Norra Oc.	320.

2. Clasfen 200 à 300 Mil.

1.	*Paraguay*	America	Wäst. Oc.	300.
2.	*Amur*	Asien	Öst. Oc.	280.
3.	*Pudda*	d:o	Södr. Oc.	270.
4.	*Baramputer*	d:o	d:o	270.
5.	*Iravaddi*	d:o	d:o	260.
6.	*Wolga*	Europa	Casp. H.	260.
7.	*Orinoco*	America	Wäst. Oc.	250.
8.	*Frat*	Asien	Perf. Vik.	240.
9.	*Aratapeska*	Columb.	Norra Oc.	240.
10.	*Oregan*	d:o	Östra Oc.	230.
11.	*Colorado*	d:o	Calif. Vik.	220.
12.	*Rio Bravo*	d:o	Mex. Vik.	220.
13.	*Donau*	Europa	Sv. Hav.	210.
14.	*Tocantins*	America	Wäst. Oc.	210.
15.	*Como Leuvu*	d:o	d:o	210.

3. Clasſen 100 à 200 Mil.

1.	*Joliba*	Africa	Sandökn.	200.
2.	*Senegal*	d:o	Wäſt. Oc.	190.
3.	*Sind*	Aſien	Södr. Oc.	180.
4.	*Franſiſco*	America	Wäſt. Oc.	180.
5.	*Moyalec Leuvu*	d:o	d:o	170.
6.	*Zair.*	Africa	Wäſt. Oc.	160.
7.	*Syr. Darja.*	Aſien	Aral Deng.	150.
8.	*Abi Amu*	d:o	d:o	140.
9.	*Dnepr*	Europa	Sv. Hav.	130.
10.	*Jaik*	Europa	Casp. H.	130.
11.	*Indigirka*	Aſien	Norra Oc.	120.
12.	*Kolyma*	d:o	d:o	120.
13.	*Dwina*	Europa	Wit. Hav.	120.
14.	*Don*	d:o	Mäotis	120.
15.	*Kempu*	Aſien	Södr. Oc.	115.
16.	*Rhein*	Europa	Nordſjön	110.
17.	*Gambia*	Africa	Wäſt. Oc.	110.
18.	*Anadir*	Aſien	Öſt. Oc.	110.
19.	*Honkiang*	d:o	d:o	110.
20.	*Cuama*	Africa	Södr. Oc.	110.
21.	*Madalena*	America	Wäſt. Oc.	110.
22.	*Menam*	Aſien	Södr. Oc.	105.
23.	*Jamur*	Africa	Wäſt. Oc.	105.
24.	*Godavery*	Aſien	Beng. Vik.	105.

3. Clasſen 50 à 100 Mil.

1.	*Nerbeda*	Aſien	Beng. Vik.	100.
2.	*Coavo*	Africa	Södr. Oc.	100.
3.	*Petſchora*	Europa	Ishavet	95.

4. *Cha-*

Digitized by Google

4.	*Chatanga*	Asien	Ishavet	90.
5.	*Krischna*	d:o	Beng. Vik.	90.
6.	*Tenasserim*	d:o	d:o	90.
7.	*Rio das Palmas*	Africa	Södr. Oc.	90.
8.	*Elbe*	Europa	Nordsjön	85.
9.	*Loire*	d:o	Wäst. Oc.	85.
10.	*Jana*	Asien	Norra Oc.	85.
11.	*Olenek*	d:o	d:o	85.
12.	*Anabara*	d:o	d:o	80.
13.	*Taimura*	d:o	d:o	80.
14.	*Sitang*	Africa	Södr. Oc.	80.
15.	*Kur*	Asien	Casp. Hav.	80.
16.	*Leao*	d:o	Öst. Oc.	80.
17.	*Weixel*	Europa	Österfjön	80.
18.	*Uda*	Asien	Tung. Vik.	75.
19.	*Coanza*	Africa	Wäst. Oc.	75.
20.	*Rhone*	Europa	Medelh.	75.
21.	*Esekebo*	America	Wäst. Oc.	75.
22.	*Mahanada*	Asien	Beng. Vik.	75.
23.	*Oder*	Europa	Österfjön	70.
24.	*Tapti*	Asien	Södr. Oc.	70.
25.	*Mend*	d:o	d:o	70.
26.	*Tago*	Europa	Wäst. Oc.	70.
27.	*Düna*	d:o	Österfjön	70.
28.	*Kuban*	Europa	Mäotis	65.
29.	*Paddar*	Asien	Södr. Oc.	65.
30.	*Dneſtr*	Europa	Sv. Havet	65.
31.	*Göta Elf*	d:o	Kattegat	65.
32.	*Kisilermak*	Asien	Svarta H.	65.
33.	*Taz*	d:o	Ishavet	65.
34.	*Duero*	Europa	Wäst. Oc.	60.

Digitized by Google

35.	*Guadiana*	d:o	d:o	60.
36.	*Niemen*	d:o	Öfterſjön	60.
37.	*Po*	d:o	Ven. Vik.	60.
38.	*Susqvehana*	Columb.	Wäſt. Oc.	60.
39.	*Seine*	Europa	d:o	55.
40.	*Glomen*	d:o	Nordſjön	55.
41.	*Connecticut*	Columb.	Wäſt. Oc.	55.
42.	*Caveri*	Aſien	Beng. Vik.	55.
43.	*Volta*	Africa	Wäſt. Oc.	55.
44.	*Paraiba*	America	d:o	55.
45.	*Bandſjar*	Polyn.	Öſt. Oc.	55.

Strömar af Femte Clasſen äro för många at här anföras. Jag vil nöja mig med at nämna några de bekantaſte.

1.	*Weſer*	Europa	Nordſjön	50.
2.	*Garonne*	d:o	Wäſt. Oc.	50.
3.	*Ebro*	d:o	Medelh.	50.
4.	*Dalelven*	d:o	Botn. Vik.	45.
5.	*Gvadalqvivir*	d:o	Wäſt. Oc.	45.
6.	*Kymmene Elf*	d:o	Finſ. Vik.	42.
7.	*Torne Elf*	d:o	Botn. Vik.	42.
8.	*Ångerman Elven*	d:o	d:o	40.

Strömar af 2 Graden.

Af Förſta Clasſen finnas inga.

2. Clasſen.

1.	*Madeira*	Amer.	Braſil.	Apur. 280.
2.	*Irtiſch*	Aſien	Sibir.	Oby 260.

Digitized by Google

3. Clas-

3. Clasen.

1.	*Xingu*	Amer.	Brasil.	Apur.	190.
2.	*Puruz*	d:o	d:o	d:o	180.
3.	*Parana*	d:o	d:o	Parag.	180.
4.	*Missisipi*	Columb.	Ving.	Misuri	170.
5.	*Ohio*	d:o	d:o	d:o	170.
6.	*Marannon*	Amer.	Peru	Apur.	150.
7.	*R. Negro*	d:o	Guyana	d:o	140.
8.	*Araguaya*	d:o	Brasil.	Tocant.	140.
9.	*Abavi*	Africa	Habesf.	Nil.	140.
10.	*W. Tunguska*	Af.	Sibir.	Angara	140.
11.	*Jenisseja*	d:o	d:o	d:o	130.
12.	*Tupura*	Amer.	Brasil.	Apur.	130.
13.	*Uuruguay*	d:o	d:o	Parag.	120.
14.	*Aldan*	Asien	Sibir.	Lena	120.
15.	*Kama*	Europa	Rysl.	Wolga	120.
16.	*Tavari*	Amer.	Peru	Apur.	110.
17.	*Pilcomayo*	d:o	Parag.	Parag.	110.
18.	*R. Salado*	d:o	d:o	d:o	110.
19.	*Gogra*	Asien	Indien	Pudda	110.
20.	*Jomna*	d:o	d:o	d:o	110.
21.	*Song. Ula*	Asien	Mandsj.	Amur	110.
22.	*Didschel*	d:o	Turkiet	Frat	105.
23.	*Wiliui*	d:o	Sibir.	Lena	105.

4. Clasen.

1.	*Iza*	Amer.	Peru	Apur.	100.
2.	*Jalonkiang*	Asien	China	Jangtf.	95.
3.	*R. de Conchos*	Col.	Anab.	R. Bravo	95.
4.	*R. Vermejo*	Amer.	d:o	Parag.	90.

Digitized by Google

5. *Cau-*

5.	*Cauca*	Amer.	Ter. Fir.	Madal.	90.
6.	*R. Rouge*	Columb.	Anab.	Misfuri	90.
7.	*Olekma*	Aſien	Sibir.	Lena	90.
8.	*Guanapu*	Amer.	Braſil.	Tocant.	90.
9.	*Yutay*	d:o	d:o	Apur.	85.
10.	*Yurua*	d:o	d:o	d:o	85.
11.	*Schikiri Ula*	Aſien	Mandſj.	Amur	85.
12.	*Tacaz.*	Africa	Nubien	Nil	80.
13.	*Ket*	Aſien	Sibir.	Obi	80.
14.	*Oka*	Europa	Ryſsl.	Wolga	80.
15.	*Tiſta*	Aſien	Indien	Pudda	80.
16.	*Witim*	d:o	Sibir.	Lena	75.
17.	*Podk. Tunguſka*	Af.	Sibir.	Augara	75.
18.	*Saguenay*	Columb.	Alfr.	Lorenz	75.
19	*Aras*	Aſien	Perſ.	Kur	75.
20	*Tſchilonchu*	d:o	Serica	Iravad.	75.
21.	*Napo*	Amer.	Peru	Apur.	70.
22.	*Tom.*	Aſien	Sibir.	Obi	70.
23.	*Gila*	Columb.	Anab.	Color.	70.
24.	*Apuré*	Amer.	Ter. F.	Orin.	70.
25.	*Setledſch*	Aſien	Indien	Sind.	70.
26.	*Coſſa*	d:o	d:o	Pudda	65.
27.	*Akanfas*	Columb.	Anab.	Misfuri	65.
28.	*Tombadra*	Aſien	Ind.	Kriſchna	65.
29.	*Baingonga*	d:o	d:o	Godav.	65.
30.	*Theiſe*	Europa	Ung.	Prut	60.
31.	*Save*	d:o	Öſter. Omr.	Donau	60.
32.	*Bog*	d:o	Polen	Dneſtr	60.
33.	*Outavuis*	Col.	Alfreda	Lorenz	60.
34.	*Urucuya*	Amer.	Braſil.	Francif.	60.
35.	*Soan*	Aſien	Indien	Pudda	60.

36. *Nit-*

Digitized by Google

36.	*Nitchu*	Asien	Tibet	Baramp.	60.
37.	*Choper*	Eur.	Rysl.	Don	60.
38.	*Drawe*	d:o	Tysk.	Donau	55.
39.	*Prut*	d:o	Turk.	d:o	55.
40.	*Warta*	d:o	Preusen	Oder	55.
41.	*Tschenaw*	Asien	Indien	Sind	55.
42.	*Gumty*	d:o	d:o	Pudda	55.
43.	*Bima*	d:o	d:o	Krischna	55.
44.	*Meta*	Amer.	Ter. Fir.	Orinoco	55.
45.	*Vaschiab*	Asien	Tatar.	Abi Amu	55.
46.	*Riv. Rouge*	Africa	Gvinea	Senegal	55.

5. Clasen.

Häraf anföras endast några de bekantaste.

1.	*Inn*	Europa	Tysk.	Donau	45.
2.	*Maas*	d:o	Frank.	Rhein	45.
3.	*Mayn*	d:o	Tysk.	d:o	42.
4.	*Mosel*	d:o	Frank.	d:o	40.
5.	*Saone*	d:o	d:o	Rhone	36.
6.	*Neckar*	d:o	Tysk.	Rhein	28.

Strömar af 3 Graden.

Utaf 1 och 2 Clasen finnes ingen.

3. Clasen.

Utaf denna Clas, hörande til 3 Graden, finnes icke mer än 1 Ström på Jorden, nämligen:

1.	*Beni*	America	Peru	Madeira	120.

Digitized by Google

4. Clas-

4. Clasſen.

1.	*Tobol*	Aſien	Sibir.	Irtiſch	80.
2.	*Nonni Ula*	d:o	Mandſj. Song.	Ula	75.
3.	*Iſchum*	d:o	Sibir.	Irtiſch	70.
4.	*Bälaja*	Europa	Ryſsl.	Kama	70.
5.	*Maleg*	Africa	Habeſſ.	Abavi	65.
6.	*Tiete*	Amer.	Braſil.	Parana	65.
7.	*Wabash*	Columb.	Ving.	Ohio	60.
8.	*Guallaga*	Amer.	Sp. Omr.	Maran.	60.
9.	*Paſtaza*	d:o	Peru	d:o	60.
10.	*Tanaſſee*	Columb.	Ving.	Ohio	55.
11.	*Theakiki*	d:o	d:o	Miſſiſipi	55.
12.	*Canhava*	d:o	d:o	Ohio	55.

De längſta Strömarne äro icke ſtädſe de ſtörſta, utan egenteliga Storleken beror tillika af Bredden och Djupleken. Deſſe 3 Omſtändigheter Längd, Bredd och Djuplek, ſom gemenſamt utgöra en Ströms Storlek, härröra utaf Vidden af deſs Område. En Ströms Område kallas den Landſträckan ſom inneſlutes inom de Landtryggar, hvarvid alla de Källor äro belägne, ſom utgöra Urſprungen til en Huvudſtröm jämte alla deſs Biſtrömar.

Tabell, ſom innehåller areala Vidden utaf några Strömars Område, ſå väl ſtora ſom andra bekanta.

Digitized by Google Uti

Uti Europa.

1. *Wolga*	11600	Qvadr. Mil.
2. *Donau*	6400	—
3. *Dnepr*	3600	—
4. *Rhein*	1800	—
5. *Weixel*	1600	—
6. *Elbe*	1200	—
7. *Loire*	1100	—
8. *Tago*	750	—
9. *Po*	560	—
10. *Göta Elf*	360	—
11. *Dalelven*	280	—
12. *Tames*	140	—

Uti Asien.

13. *Angara*	22000	—
14. *Obi*	20000	—
15. *Amur*	16000	—
16. *Pudda*	8000	—
17. *Sind*	7000	—
18. *Frat*	6000	—

Uti Africa.

19. *Nil*	18000	—
20. *Senegal*	4000	—

Uti Columbia.

21. *Misfuri*	24000	—
22. *Ohio*	5000	—

Uti

Digitized by Google

Uti America.

23. *Apurimac* - - 32000 - —
24. *Paraguay* - - 28000 - —

Man finner häraf at Apurimac är den Elven som har det största Området af alla Strömar på Jorden, samt at Nilen, ehuru han täflar uti Längd med Apurimac, likväl uti Område viker för några Strömar af mindre Längd; detta härrörer däraf, at at han på vänstra Sidan är af en Bergsrygg så begränsad, at inga stora Åar på den Sidan falla uti honom.

VATTUFALL.

Affatser uti Botnen af en Ström orsaka Vattufall eller Cataracter.

Det högsta Vattufall man har sig bekant befinnes uti Pyrenäiska Åsen, hvarest uti en ofantelig Amfitheater af Berget *Marbore*, 10 til 12 Bäckar störta sig utföre en brandt Stenvägg om 230 Famnars högd.

Det andra i Ordningen, och hvilket kanske täflar i högd med det föregående, formerar Strömen *Bogota* uti Regionen Terra Firma i Sydamerica, hvilken faller lodrätt över 200 Famnar.

Det tredje träffas uti Helvetien, nämligen *Staubbach*, som faller circa 180 Fam-

Digitized by Google

Famnar; Uti fallandet blir Vatnet så sönderdelat at det bildar et Duggregn.

Det Fjerde finnes uti Nordamerica, nära vid nordvästra Stranden af Sjön Tracy, hvareft en liten Å, kort före fit utlopp i Sjön, störtar fig utföre en Klippa lodrätt öfver 100 Famnar. Emedan detta Vattufall är fmalt fynes det på långt håll fåfom et vitt Band fvävade i Luften.

Alpbach uti Helvetien faller i fin Störtning utföre 3 Affatfer, hållande tilfamman nära 100 Famnar.

Ån *Velino* uti Kyrkoftaten formerar vid Staden Terni et Vattufall med 3 Affatfer, af hvilka den nederfta är circa 34 Famnar hög.

Strömen *Abavi* uti Habesfinien, flera Mil efter fedan han lämnat Sjön Tfana, bryter fig genom en ftor Bergsrygg och faller utföre en Högd af 48 Famnar.

Förenämde Vattufall äro märkvärdige för fin Högd, men bland dem fom jämte högd tillika förena en ofantelig Vattumasfa kan *Niagara* uti Colombia räknas för det förnämfta. Det formeras af Strömen *Lorenz*, då han flyter mellan Sjöarne Erié och Ontario. Detta Vattudrag är $5\frac{1}{2}$ Mil långt. Uti midden däraf befinner fig Fallet. Elven ftörtar fig icke hel och obruten utföre, utan är delad i 3 collateralä Fall. Det förfta af deffa

Digitized by Google

befinnes vid vänstra Sidan af Elven, samt formerar en Böjning, liknande en Häftsko, hvadan det ock kallas Häftsko-Fallet. Högden af detta Fall är 24 Famnar. Högden af de bägge andre Fallen, som befinnes vid högra Sidan, är 27 Famnar. I anseende til det största Vattufallets mindre högd löper den största Vattumassan här utföre. Detta Fall håller vid pass 300 Famnar i Rundning. Ön som skiljer detta Fall från det nästa är 180 Famnar bred; det medlersta Fallet är endast $2\frac{1}{2}$ Famnar bredt; Holmen som skiljer detta från det tredje, kalladt Sloopers Fall, är något öfver 170 Famnar bred. Enligt gjord uträkning innehåller Vattumassan som hvarje Minut störtar sig utföre dessa Fall circa 920000 Åm.

Utom det förutnämde stora Vattufallet i Abavi, följa tätt därefter 2 andra Fall, bägge anseenlige då de icke jämföras med det förstnämde. Högre up har Abavi ock et tämeligen anseenligt Vattufall; strax efter sedan han lämnat Sjön Tsana störtar han sig mellan 2 Klippor utföre en Högd af 7 Famnar.

Strömen *Senegal* i Africa formerar på et Ställe et Fall om 30 Famnars högd, och uti en Båge, at man kan gå torr därunder.

Rhen-

Digitized by Google

Rhenströmen har 2 stora utom flera smärre Vattufall; det ansenligaste är vid Schafhausen, hvilkets Högd stiger til 13 Famnar.

Den lilla Ån *Teverone* uti Kyrkostaten formerar vid Tivoli et Fall om 8 Famnars högd, samt på et annat 3 sammanhängande Fall, tilsamman 17 Famnar i högd.

Uti *Göta Elf* utgöra Trollhätte Fallen tilhopa 19 Famnar, Tjuvefallet ensamt litet öfver 8 Famnar.

Dalelven har bland andra smärre 2 ansenliga Vattufall, det öfre beläget i Dalarne, kalladt Styggforsen, är 12 Famnar högt, och det nedre beläget i Upland vid Elfkarby är 4 Famnar högt.

Några andra Vattufall i Nordamerica vil jag jämväl anföra.

Mohaks Å uti Landskapet Newyork störtar sig vid Cohoes, nästan lodrätt, 13 Famnar.

En liten Å vid Montmorency i samma Land faller lodrätt utföre en Kalkskifersvägg af 22 Famnars Höjd.

Sableströmen uti samma Landskap, hvilken faller uti Ontario, har bland andre et Vattufall, som är mycket högre än Niagara.

Passeik uti Newyersey faller utföre en Klippa, som har 12 Famnars Högd.

Digitized by Google

Pequanock i samma Landskap har et Fall om nästan lika högd med det föregående.

Jacksons River i Virginien har litet styeke nedanom sin Källa et Fall om 33 Famnar; det är bugtigt så at man kan gå torr därunder.

Missisipi Strömen formerar uti öfra Delen af sit lopp et Vattufall, kalladt S. Anton, om 5 Famnars lodrätt Höjd; Strömen är här 130 Famnar bred.

Mamee Strömen på Ön Jamaica har et tvärbrandt Fall om 30 Famnars Höjd.

HAFSVIRFLAR.

Desse härröra utaf en ganska stark Ebb och Flod. De bekantaste af dem äro: *Charybdis* uti Sundet som skiljer Italiens Fasta Land från Sicilien; *Moskös Ström* belägen mellan några Öar utanför Norska Kusten; samt *Euripus*, befintlig mellan Ön Euboea och Grekiska Kusten, hvadan ock denna Ö nuförtiden af Turkarne kallas Egribos.

Digitized by Google

Kort Fysico-Geografisk Beskrifning om Jordens Huvuddelar och dess Regioner.

Man har förut indelt Jordens torra Yta uti 6 Huvuddelar, och desse åter i 54 Regioner; och Namnen på dem äro jämväl anförde.

EUROPA.

Europa är belägen mellan 35 Gr. och 71 Gr. Latitud, samt 6 Gr. och 78 Gr. Longitud. Största Delen häraf hörer således til Zona Temperata och en liten Del til Zona Frigida. Hon omgives af Västra Oceanen, Norra Oceanen, Asien, Caspiska Havet, Svarta Havet och Medelhavet. Bergsryggen Ural skiljer henne från Asien. Dess Storlek är 85,000 Qvadrat Mil.

Europa har 3 Landthöjder, hvarifrån Vatn flyta åt alla Väderstrek: 1:o Alpiska Åsen mellan Frankrike, Tyskland och Italien; 2:o Karpatiska Åsen mellan Ungern och Polen, samt 3:o Alauniska Höjden uti Ryssland.

Alpiska Åsen sprider sig i 3 Grenar: Vällerut har han gemenskap med Cevenniska Åsen i Frankrike, österut fortfar han genom Dalmatiska Åsen ända til Sundet vid Constantinopel; och i Söder ut-

Digitized by Google

går från honom en Gren kallad Apennin, hvilken ſtryker genom hela Italien. Vid honom befinnas Källorne til de Strömar, ſom lämna Vatn åt Rhein, Donau, Po och Rhone.

Karpatiſka Åſen har gemenſkap med Sudetiſka Åſen och andra ſmärre Åſar i Tyſkland. Invid honom befinnas Källor ſom lämna Vatn åt de Åar, hvilka falla i Oder, Weixel, Dneſtr och och Donau.

Alauniſka Höjden utgör icke en Ås, ſom innefattar flera Berg, utan är en hög Gruskulle ſom ſmåningom upſtiger. Här taga de Strömar deras Urſprung ſom falla i Öſterſjön, Caspiſka Havet och Svarta Havet, nämligen Düna, Wolga och Dnepr.

Europa är förſedd med Mineraljer af näſtan alla ſlag ſom finnas på Jorden. Alla Helmetaller finnas här utom Platina; ſamt fläſtadelen Halfmetaller. Ädla Stenar finnas här jämväl, hvilka icke fattas Glans, men ſom icke hava den hårdhet ſom de Orientaliſka. Detta kan vara nog om Europa på detta Ställe; ty man afhandlar ſådant utförligare uti näſtföljande Tom, då Europa i allmänhet kommer at beſkrivas. Europa indelas uti 10 Regioner, hvilka förut äro nämde.

Digitized by Google HES-

Hesperien.

Detta Land utgör en Halfö uti Sydväſtra Delen af Europa. Det är beläget mellan 36 och 44 Gr. Latitud, ſamt 9 och 21 Gr. Longitud. Det ſkiljes från Frankrike medelſt Pyrenäiſka Åſen. Det håller i Vidd 5300 Qvadr. Mil. Det innefattar de bägge Staterne Spanien och Portugal. Marken är til ſtörre Delen ojämn och bergagtig. 3 Bergåſar ſtryka genom Landet från Väſter til Öſter. Den Norra, ſom är längſt, kallas Aſturiſka Åſen; den håller ſig vid paſs 5 à 6 Mil från Havet. Den Medlerſta Åſen, ſom är mindre, kallas Sierra Morena; deſs afſtånd från Medelhavet är 15 à 16 Mil. Den tredje Åſen, Alpujarras kallad, ligger längſt i Söder, nära vid Medelhavet, är icke ſå vidſträckt ſom någon af de bägge förre, men har flere höga Berg.

Luften uti Norra Delen, eller Norr om Aſturiſka Åſen, är kall och fuktig; uti Medlerſta Delen, mellan de bägge förſte Åſarne, torr och varm; och i Södra Delen varm och fuktig.

Fem ſtora Strömar, utom många ſmärre vatna Landet; nämligen Tago, Duero, Gyadiana, Guadalqvivir och Ebro, däraf de 4 förſte hava ſina Urſprung uti öſtra Delen af Landet, flyta

Digitized by Google

uti en väſterlig eller ſydväſterlig Riktning ſamt falla uti Väſtra Oceanen; men den ſemte flyter åt ſydoſt och afbördar ſit Vatn i Medelhavet. Hesperien har åtſkilliga Metaller och andra Mineralier, ſåſom Guld, Silver, Koppar, Qvickſilver, Tenn, Järn, Kobolt Spisglas, vacker Marmor och Salt. Uti Landſkapet Catalonien finnes et naturligt Berg, beſtående af idelt hårdt Stenſalt, 70 til 80 Famnar högt ſamt 2000 Famnar i Omkrets.

FRANKRIKE.

Frankrike är beläget mellan 42 och 52 Graders Latitud, ſamt 12 och 26 Gr. Longitud. Det omgives af de 3 Haven Nordſjön, Väſtra Oceanen och Medelhavet, Pyrenäiſka, Alpiſka och Jura Åfarne ſamt Rhenſtrömen utgöra för öfrigt deſs Gräns. Storleken är 5400 Qvadrat Mil.

Utom de 3 förenämde Åfarne, ſom utgöra Gränſorne mot Spanien, Italien och Helvetien finnas inuti Landet 2 Bergsryggar: nämligen 1:o Cevennes, hvilka äro en nordoſtlig Fortſättning af Pyrenäiſka Åſen; 2:o Vosges, hvilken Bergsſträcka är en Fortſättning af Jura Åſen och ſtryker parallelt med Rhenſtrömen.

Frankrike är rikt på Strömar. Huvudſtrömarne äro 5, ſamteligen af förſta Graden. *Seine* flyter åt nordväſt och fal-

Digitized by Google ler

ler ut i Canalen La Manche; *Loire* och *Garonne* flyta västerut och falla i Västra Oceanen. *Rhone* flyter söderut i Medelhavet; och *Rhein* flyter norr ut och utgör Gränsen med Tyskland. Sex Biströmmar af andra Graden äro tämeligen ansenlige: *Moselle* och *Meuse*, som falla i Rhein; *Saone* som förenar sig med Rhone; *Allier*, som faller uti Loire; och *Dordogne* som förenar sig med Garonne.

Större Delen af Landet, eller mer än Hälften, sluttar åt Atlantiska Havet och Hafsviken La Manche; vid pass en Fjärdedel åt Medelhavet, och circa en Femtedel åt Rhenströmen. Luften är i allmänhet sund och mild, Väderleken klar, och Vintern uti de Norra Landskapen, samt uti Bergstrakterne tämeligen sträng.

Marken har merendels en leragtig och bördig Jordmån, dock finnas flera Tracter midt i Landet, som äro sandagtige. Uti sydvästra Delen af Riket vid Spanska Gränsen befinnes en stor Sandhed kallad *Les Landes*. Åtskilliga Kärr finnas ock, förnämligast omkring Rhone-Strömens Utlopp i Medelhavet men de utdikas efter handen och förvandlas til brukbar Mark.

En enda Sjö af någon betydenhet finnes, nämligen Leman, liggande på Gränsen til Helvetien.

Digitized by Google

Utaf Metallerne Koppar och Järn är tilräckeligt förråd; men på ädla Metaller är brist, För öfrigt finnes här Galmeja, Kobolt, Antimonium, Marmor, Stenkol, Salt och andra Mineralier.

ITALIEN.

Detta Land är beläget mellan 36 och 47 Gr. Latitud, samt 24 och 36 Gr. Longitud. Södra Delen däraf utgör en Halfö som på 3 Sidor omgives af Medelhavet och dess Vik Venetianska Viken kallad. Den norra Delen åter består af Fast Land, som norrut innesluter af Alpiska Åsen. Storleken är 2600 Qvadrat Mil, Öarne härunder begripne. Förenämde Ås går ifrån Medelhavet, uti en Böjning omkring Landet, ända til södra Spitsen af Halfön Istrien. Den Delen af denna Ås, som ligger vid Medelhavet kallas *Hafs Alperne*. Från Midden af dessa sednare utgår en annan Bergsrygg kallad Apenninska Åsen, hvilken kröker sig omkring Liguriska Hafsbugten samt löper vidare genom södra Italien ända til Sicilianska Sundet. Den största Strömen är *Po*, hvilken har sit Ursprung vid Alpiska Åsen västerut, flyter åt öster, samt faller ut i Venetianska Viken. Näst därefter är *Adige* i storlek. Denna har ock sin Källa vid en Gren af Alpiska Åsen, flyter i söder och sydost samt

Digitized by Google

samt faller ock ut i Venetianska Viken. De öfrige Strömarne äro så små at de icke nå Femte Classen, hvarföre de ock här uteslutas. Uti Norra Delen af Landet på Gränsen til Helvetien och Tyskland finnas 3 Sjöar af någon betydenhet, nämligen Verbano, Lario och Benaco; men ingendera af dem når 4 Qvadrat Mil eller är så stor som Svenska Sjön Hjälmaren. Climatet är ganska mildt, och i södra Delen tämeligen hett. Uti Bergstrakterne är här som annorstädes kyligare Luft. Norra Delen af Italien utgör en stor och fruktbark Slättmark kallad Lombardiet. Hit räknas ej allenast alla de Länder, som höra til Po-Strömens Område, utan ock de som ligga vid Adige och andra Strömar, hvilka längre i öster hava sina Källor vid Alpiska Åsen; jämväl Ligurien, som ligger vid Medelhavet i söder om norra Delen af Apenninska Åsen. Södra Delen af Italien, som innefattar *Toscana*, *Kyrkostaten* och *Napoli* äro i allmänhet fruktbara Länder, ehuru på några Ställen vid Medelhavet finnas sumpiga Trakter. Den sydligaste Delen eller Napoli är ofta besvärad af Jordbäfningar. Til Italien höra 3 stora Öar: Sicilien, Sardinien och Corsica, utom flera smärre; samteligen bergagtige men fruktbare. Uti Italien finnas 4 brinnande

Berg,

Digitized by Google

Berg, 1 uti Napoli, 1 på Sicilien, och 2 på tvänne andre ſmärre Öar, belägne vid Sicilien. Italien är förſedd med åtſkillige Metaller och andra Mineralier, ſåſom Silver, Koppar, Järn, Bly, men föga Guld; Marmor, Svavel, Alun.

STORBITANNIEN.

Denna Stat innefattar de 2 ſtora Öarne *Britannien* och *Irland*, jämte flera ſmärre kringliggande, ſamteligen belägne uti Havet mellan Väſtra Oceanen och Nordſjön, mellan 50 och 59 Gr. Latitud ſamt 6 och 20 Gr. Longitud. Storleken är 2900 Qvadrat Mil. Ön *Britannien* beſtår af 2 Huvuddelar *England* och *Skotland*. Climatet uti England blir genom Hafsluften ſå mildrat, at Marken ſällan fryſer och Snön ligger knapt några få dagar. I allmänhet är Luften fugtig. Men juſt detta Climat orſakar Englands ſtora Fruktbarhet. Kölden är här icke ſå ſtark, ſom man enligt Landets nordliga Läge ſkulle förmoda. I allmänhet har England en jämn Mark, undantagande i väſtra Deles ſom kallas *Wales*. *Skotland* är bergagtigare och kallare men har renare Luft än England. Ingen Ström finnes ſom håller öfver 25 Mil i Längd. De ſtörſta af dem äro *Tames*, *Saverne*, *Humber* och *Tay*, hvaraf de 3 förſte äro belägne i England

Digitized by Google

land och den sidsta i Skotland. Britanniens förnämsta Mineral-Producter äro Koppar, Tenn, Bly och Stenkol. Något Järn finnes här jämväl. *Irland* håller uti Climat och Markens beskaffenhet et Medium mellan England och Skotland. Den största Strömen är *Shannon*. Den ymnigaste Mineral-Producten är Stenkol; men dessutom finnes här Järn, Koppar, Bly, Silver och Qvicksilver. Marken är för öfrigt ganska fruktbar, samt består til en stor Del af Kalkmärgel.

Germanien.

Härunder begripas de 3 Staterne *Helvetien*, *Batavien* och *Tyskland*. Landet är beläget mellan 45 och 54 Gr. Latitud, samt 21 och 36 Gr. Longitud. Emot Italien och Frankrike har det naturliga Gränsor medelst Alpiska Bergen och Rhenströmen. För öfrigt stöter det til de 3 Haven Nordsjön, Österssjön och Venetianska Viken. Storleken är 6300 Qvadrat Mil. Tyskland är i allmänhet et jämt Land, men sydvästra och Södra Delarne däraf, hvilka innefatta Landskapen Helvetien, Tyrol och Krayn äro ganska bergagtige, och genom dessa Länder stryker den stora Alpiska Åsen i flera Grenar. *Helvetien* och *Tyrol* äro de högsta Länder i Europa. Här finnas de största ab-

drig

Digitized by Google

drig ſinande Vattuförråd, hvarifrån flera ſtora Länder erhålla ſina Vatn; ty mellan de höga Bergen befinnas ſtora Isfält med upſtaplade Isberg, ſom kallas Gletſcher. Uti Schwaben drager ſig från Helvetiſke Alperne en Bergås, hvaraf den ena Grenen, ſom ſtryker parallelt med Rhenſtrömen kallas *Schwarzwald*. Från denne löper nordoſtligt en annan Landtrygg kallad *Rauhe Alb*, ända til Bergsklumpen *Fichtelberget*, hvilket ligger i Gränſen af Oberpfalz, Franken och Böhmen, och näſtan utgör Medelpuncten af Tyſkland. Från detta Berg utrinna Strömar til alla 4 Väderſtreken. Böhmen är rundtomkring omgifvit af Bergsryggar och Skogar, ſamt emot öſter eller Scheſien af *Rieſengebirge*. Ifrån Böhmiſka Gränſen går genom Thüringen en Landtrygg til Bergsklumpen *Harz* i Nedra Saxen. Från denna Landtrygg har Tyſkland en ſtark Sluttning til Öſterſjön och Nordſjön. Emot Öſterſjön blir Landet jämt, blandadt med några magra Nägder; likaſå förhåller det ſig uti en del af de Trakter ſom ligga vid Nordſjön. Uti Batavien är Marken näſtan överalt jämn och ganſka låg, ſamt utſatt för Havets överſvämning.

Climatet är i allmänhet mildt faſtän något kallt uti de nordligaſte Delarne och de höga Bergstrakterne. Uti Länderne vid Nord-

Digitized by Google

Nordsjön är Luften ganska fuktig. Den största Strömen är *Donau*, hvilken har sit Ursprung ej långt från Rhenströmen, och flyter österut Turkiet. *Rhen* är i Ordningen den andra samt utgör Gränsen med Frankrike. De öfrige af betydenhet äro *Elbe*, *Oder* och *Weser*, samtelige flyta de Norrut.

Germanien är rik på Metaller och andra Mineralier. Utaf alla Europäiska Länder finnes här det mästa Silfret. Det har näst England ymnigast Tenn, näst an ensam Kobolt, samt för öfrigt alla öfrige Hel- och Half-Metaller i mer och mindre Qvantitet, åtskilliga vackra Kiselarter, Marmor, Stenkol, Svavel samt Brunn- och Bergsalt.

Scandinavien.

Med detta namn förstås här icke hela den Halfön som sträcker sig til Vita Havet, samt Sjöarne Onega och Ladoga, utan endast Rikerne Sverge och Norge, hvartil Danmark jämväl lämpeligen kan föras. Scandinavien i egentelig bemärkelse, eller Sverge och Norge, är belägen mellan 55 och 71 Gr. Latitud samt 33 Gr. och 50 Gr. Longitud. Norra Oceanen, Nordsjön, Kattegat, Österssjön och Finska Viken utgöra en naturlig Gräns, men österut med Rysland är den arbiträr. Storleken är 9340 Qvadrat Mil, därutaf

Digitized by Google

Sver-

Sverge innehåller 6680 och Norge 2660. Härtil kommer Danmark, som håller i Vidd 480 Qv. Mil. Landet är mera bergagtigt än slätt. Vid Norges sydligaste Udde tager en Bergsrygg sit ursprung, kallad *Seve Åsen*, eller *Kölen*. Dess Gång är förut anförd. Ifrån denna Ås taga alla stora Strömar i Landet sin uprinnelse. De äro följande: *Glomen* och *Göta Elf*, hvilka falla uti Kattegat, *Dalelven*, *Ljusnan*, *Ljungan*, *Jämtlands*, *Ångerman*, *Ume*, *Pite*, *Lule*, *Calix* och *Torne* Elver, som falla i Österssjön och Botniska Viken. Från Landtryggen som skiljer Rysland från Finland taga *Kemi* och *Oulu* Elver sin uprinnelse samt falla uti förenämde Vik. *Kumo* och *Kymene* Elver hava sina Ursprung midt i Finland, den sidsta faller i Finska Viken.

Med Sjöar, både större och mindre, är Scandinavien så försedd, at intet Land på Jorden kan därmed jämföras utom Canada i Nordamerica. De största äro *Wänern*, *Wettern*, *Mälaren*, *Enarajärvi* och *Päjänä*. Deras Storlek är förut anförd.

Ifrån Fjällryggen har Landet mycket starkare Stupning åt Västerhavet än åt Österssjön och Botniska Viken, hvarföre ock de Strömar, som falla uti Västerhavet äro mycket kortare än de som flyta i Botniska Viken.

Midi

Digitized by Google

Midt i Landet samt vid Österſjön och är Luften ren och kall, men vid Väſterhavet är den så mild at Hafsvikarne ofta icke tilfryſa om Vintern.

De förämſta Mineraliſka Producterne äro Järn och Koppar, något Silver, samt andra Metaller i mindre Qvantitet.

Danmark utgör en mindre Halfö; det är merendels et jämt Land.

Ryssland.

Detta Land är beläget mellan 43 och 70 Gr. Latitud, samt 39 ock 77 Gr. Longitud. Det ſtöter til 4 Haf: Norra Oceanen med deſs Vik Vita Havet, Österſjön jämte Finſka Viken, Svarta Havet och Caspiſka Havet. Bergåſen Ural ſkiljer det från Aſien. Storleken är 42000 Qvadrat Mil. Ryſsland är i allmänhet et jämt Land, ſom är förſedt med ſtora flacka Fält; men uti den Nordväſtra Delen ſom ſtöter til Finland är det bergagtigt. Utom Åſen Ural ſom utgör deſs Gräns med Aſien har det inuti Landet 3 Landthöjder. 1:o *Alauniſka Åſen*; Denna befinnes vid 57 Graders Latitud, circa 50 Mil från Österſjön. Från denna Landthöjd ſluttar Landet åt alla Väderſtrek. Härifrån taga de ſtäſta Strömar ſin uprinnelſe, ſom föra ſina Vatn åt Österſjön, Svarta Havet och Caspiſka Havet, ſåſom *Wolſidt*

Digitized by Google

chow, hvilken flyter åt Sjön *Ladoga*, *Düna* åt Öfterſjön, *Dnepr* och *Don* åt Svarta Havet, ſamt *Wolga* åt Caspiſka Havet. 2:o En *Landtrygg*, hvilken vid 61 Graders Polhöjd, ſåſom en Sidogren utgår från Ural, ſamt ſträcker ſig uti ſydväſtlig Riktning circa 70 Mil På norra Sidan om denna Ås taga de Vattudrag, ſom afbörda ſina Vatn uti Norra Oceanen, deras Uprinnelſe, nämligen *Dwina* och *Petſchora* med deras Grenar; och på ſödra Sidan uprinner Elven *Kama* med ſina Grenar, hvilka flyta åt Wolga. 3:o *Obſchetjei Syrt;* Denna Ås utgår ſåſom en Gren från Ural, vid 54 Graders Latitud, och ſträcker ſig uti ſydväſtlig Riktning til Wolga. Härifrån taga några Grenar af Strömen *Jaik*, hvilken faller i Caspiſka Havet deras Urſprung.

Ungefär en Tredjedel af Ryſsland ſluttar åt Caspiſka Havet, en Fjärdedel åt Svarta Havet, en Fjärdedel åt Norra Oceanen och en Sjettedel åt Öfterſjön. De ſtörſte Sjöar äro *Ladoga*, *Onega* och *Peipus*. Luften är här kallare än i de väſtligare Länder af Europa under lika Polhöjd. Marken är i allmänhet bördig, förnämligaſt midt uti Landet. Vid Caspiſka Havet finnas ſtora Stepper af ſaltagtig Jordmån. Den förnämſta Metalliſka Producten är Järn. Andra Metaller finnas i

Digitized by Google min-

mindre mängd, men af många slags andra nyttiga Mineralier är godt Förråd.

Preussen.

Detta Land ligger mellan 51 och 56 Gr. Latitud samt 33 och 42 Gr. Longitud. Dess Storlek är 1500 Qvadrat Mil. De största Strömar äro *Weixel* och *Niemen*, som bägge falla i Östersjön. Uti de Nägder som ligga vid Östersjön är Väderleken föränderlig; därstädes är Luften något fuktig; eljes hälsosam. Landet sluttar överalt åt Östersjön. Det är merendels jämt, och här finnas inga stora Bergsryggar. Marken är til största Delen bördig. Uti Nordöstra Delen finnas många Sjöar, men ingen af synnerlig Storlek. Åtskilliga nyttiga Mineralier finnas här; men på Metaller är brist. På Kusten vid Östersjön upkastas Bernsten af Havet.

Karpatien.

Med detta namn förstås alt det Land som hörer til Österrikiska Huset utom Tysklands och Italiens Gränsor. Det är beläget mellan 43 och 53 Gr. 30 Min. Latitud, samt 32 och 44 Gr. Longitud. Storleken är 3600 Qvadrat Mil. Midt genom Landet, från Nordväst til Sydost, stryker en stor Bergsryg kallad *Karpatiska Åsen*, hvaraf Landet bekommit sit Namn. Söder

der om denna Ås ligga Länderne Ungern, Illyrien och Siebenbürgen; och Norr om denſamma Polen. Alla de Länder ſom ligga i Söder om benämde Ås, utgörande två tredjedelar af Karpatien, flutta åt Donau, och dymedelſt åt Svarta Havet. Utaf de Länder ſom ligga på norra Sidan om förenämde Ås fluttar inemot Hälften åt Dneſtr Strömen och ſå vidare åt Svarta Havet. Den öfriga Delen fluttar åt Öſterſjön. De ſtörſta Strömarne äro *Donau* och *Teiſſe* ſom faller i den förra, på ſödra Sidan om Åſen, ſamt *Weixel* på den norra Sidan. Norra Delen af Ungern ſom ſtöter til meranämde Ås är bergaktig och föga fruktbar, men rik på Ädla Metaller, Qvickſilver, Salt och andra Mineralier. Här finnes mera Guld än i något annat Europäiſkt Rike. Där är ock Luften ſund. Den ſödra Delen är jämn, varm och fruktbar, men Luften är i anſeende til det ſnabba omſkiftet af hetta och kyla, ſamt de många Moraſen oſund, dock förnämligaſt för Främlingar. Polen, ſom ligger norr om meranämde Ås, är et fruktbart Land ſamt njuter en ſund Luft. Det har godt förråd på Stenſalt.

TURKIET.

Detta Land ligger mellan 35 och 47 Gr. Latitud, ſamt 34 och 48 Gr. Longi-

Digitized by Google

tud

tud. Storleken är 5200 Qvadrat Mil. En anſenlig Bergsrygg, kallad *Balkan*, ſtryker genom Norra Delen af Landet. Ifrån denne ſluttar Landet dels åt Donau Strömen, dels åt Archipelagen. 3 Haf ſtöta til detta Land: Medelhavet, Archipelagen och Svarta Havet. Den ſtörſta Strömen är *Danau*, ſom här utfaller i Havet. Luften är i allmänhet varm, undantagande de i de bergagtiga Tracterne, men Kölden är där af kort varaktighet. Marken är merendels överalt fruktbar. Af Mineralier finnes Silver, Koppar, Järn, Bly, Alun, utom andra Slag.

ASIEN.

Aſien är belägen mellan 6 Gr. ſydlig och 77 Gr. nordlig Latitud, ſamt 44 och 205 Gr. Longitud. Storleken är 336,000 Qvadrat Mil. Aſien är til ſtörre Delen omgiven af Vatn och hänger tilhopa med Europa och Africa medelſt Landgränſor. De Vatn ſom omgiva denna Världsdel äro Norra Oceanen, Väſtra Oceanen, ſamt Södra Oceanen; vidare Röda Havet, Medelhavet, Svarta Havet och Caspiſka Havet.

Aſiens ſtörſta Högd befinnes vid 36 Graders Latitud och 95 Graders Longitud, uti Gränſen af Länderne Tatariet, Indien

Digitized by Google

och Tibet. Denna Landthöjd heter *Belur-Dagh*. Från denna utgå åtſkilliga Bergsräckor ſåſom Grenar, nämligen *Hindukeſch*, *Imeia-Parabud* och *Rimola*. Härifrån taga ock Strömar ſina Urſprung, ſom flyta åt alla Väderſtrek, och falla uti Caspiſka Havet, ſamt Södra och Öſtra Oceanerne. Midt genom Aſien från Väſter til Öſter ſtryker en ſtor Landtrygg kallad Kobi, hvilken är circa 200 Mil lång ſamt ingenſtädes under 20 Mil bred. Den beſtår merendels af en ſlät Hed, blandad med låga Kullar, utan Trän, med få Källor, hvilkas Lopp förlora ſig i Sanden. Den är til en ſtor Del betäckt med Gräs och ſmå Kiſelſtenar, hvaribland Kaſchelong, Opal, och Carneal finnos ymnigt. Kölden är här ſkarp och varar länge. I Norr och Söder om denna Landtrygg befinnas ſtora Bergåſar, hvarifrån Strömar ſom rinna både åt Norra, Öſtra och Södra Oceanerne hava deras uprinnelſe. De ſtörſta Bergåſar äro *Taurus* i Turkiet, *Caucajus* ſom ſkiljer Perſien från Ryſsland, *Ural*, ſom ſkiljer Sibirien från Europäiſka Ryſsland, *Altai*, *Uludagh*, *Hindukeſch*, *Imeia-Parabud*, *Rimola*, *Gattam*, med flere, hvilkas Sträckning förut är nämnd.

De ſtörſta Strömarne äro *Obi*, *Angara* och *Lena*, ſom flyta i Norra Oceanen,

Digitized by Google

A-

Amur, *Hoangho*, *Jangtsekiang* och *Menankom*, som faller i Östra Oceanen, samt *Iravaddi*, *Baramputer*, *Pudda*, *Sind* och *Frat*, som falla i Södra Oceanen eller någon af dess Vikar.

Något mer än en Tredjedel af Asien sluttar åt Norra Oceanen; inemot en Fjärdedel åt Östra Oceanen; nästan lika stor Del åt Södra Oceanen, och den öfriga samt minsta Delen sluttar, dels åt Caspiska Havet, dels åt Medelhavet.

Climatet uti norra Delen är ganska kallt, uti medlersta Delen där inga höga Berg finnas, måtteligt, och uti södra Delen varmt. I allmänhet är det hälsosamt. Marken är i allmänhet fruktbar, ehuru uti åtskilliga Länder stora Sandhedar finnas, och uti de nordligaste Tracterne kunna Växter föga fortkomma för Kölden skull. Asien är försedd med alla slags Metaller utom Platina, samt en myckenhet andra slags nyttiga Mineralier. Asien indelas i 10 Huvuddelar, hvilka förut äro nämde.

Turkiet.

Detta Land är beläget mellan 30 och 42 Gr. Latitud, samt 44 och 63 Gr. Longitud. Storleken är circa 12,000 Qvadrat Mil. Det är i allmänhet bergagtigt. En Bergsrygg, som ifrån Arabien drager sig

Digitized by Google

genom Syrien utbreder sig i mindre Asien och innehåller stora och höga Berg, hvaraf några äro på sina Spetsar med beständig Snö betäckte. Denna Bergsrygg har Sammanhang med Caucasus och Bergen uti norra Delen af Persien. Mindre Asien har dock en ganska fruktbar Mark. Provincen Armenien är ganska bergagtig samt det högsta Land i Turkiet. Här taga de stora Strömarne *Frat* och *Didschel* deras Ursprung. Provincen Syrien är vid Medelhavet fruktbar, men längre emot öster består den af en stor Sandhed. Aldschefira mellan Frat och Didschel, så väl som Irak Arabi vid Persiska Viken äro på sina ställen fruktbara, men hava dock många Sandöknar. Af Mineralier finnas här Silver, Koppar, Bly, Alun, Salt m. m.

ARABIEN.

Detta Land är beläget mellan 12 och 34 Gr. Latitud, samt 50 och 76 Gr. Longitud. Storleken är 27,000 Qvadrat Mil. Längs utmed västra Kusten stryker en stor Bergsrygg, hvarifrån Grenar sträcka sig österut in i Landet. Marken är merendels jämn, samt består til större Delen af ofruktbara Sandhedar. Här är brist på Strömar, och icke en enda af betydenhet finnes i hela Landet. Luften är i allmänhet het, samt på åtskilliga ställen vid Kusten osund.

De

Digitized by Google

De Nägder ſom af Strömar vatnas äro eljes ganſka fruktbare. Större Delen af Öknarne likna Sandhaf, hvaruti några gräsrika Nägder ligga ſtrödde likaſom Öar. Få ſlags Metaller finnas i detta Land.

Perſien.

Detta Land ligger mellan 25 och 45 Gr. Latitud, ſamt 63 och 88 Gr. Longitud. Storleken är 25,000 Qvadrat Mil. De Vatn, ſom omgiva Landet äro Caſpiſka Havet, en Del af Södra Oceanen, ſamt en ſtor Vik däraf kallad Perſiſka Viken. Climatet är ganſka varmt, färdeles midt i Landet, ſamt vid Sjökuſten; ty uti Bergstrakten, ſom ligger norr i Landet ſamt vid Gränſen til Turkiet är det om Vintern nog kallt. Luften är i allmänhet torr, ren och ſund, undantagande vid Caſpiſka Havet, där hon är fuktig, ſamt vid Perſiſka Viken. Marken är merendels torr ſamt har briſt på Vatn, förnämligaſt midt i Landet, däreſt 2 ſtora Sandhedar finnas. Här äro få ſtora Strömar; ty flere af dem falla ej ut i Havet, utan förlora ſig i Ödemarkerne in uti Landet. Norra och Väſtra Trakterne innehålla anſenliga Bergåſar, hvilka giva Urſprung åt en myckenhet Åar, omkring hvilka Landet är ganſka härligt och frugtbärande. De ſtörſte af dem äro Kur, ſom

Digitized by Google

faller i Caspiſka Havet, och Hindmend, ſom ſlutar ſit lopp uti en Sjö. Sind ut-utgör Gränſen emot Indien. De ſtörſta Åſar äro *Caucaſus*, ſom ſkiljer Landet från Europa ſamt *Kurdiſka Åſen* på Gränſen til Turkiet. Bergen äro föga rike på Metaller. Uti en Tract vid Caspiſka Havet finnas Nafta-Källor. Uti några Nägder finas ſtora Fält betäckte med Salt och Alun.

INDIEN.

Detta Land är beläget mellan 8 och 35 Gr. Latitud, ſamt 85 och 108 Gr. Longitud. Deſs Storlek är 28,000 Qvadr. Mil. Det har näſtan alleſtädes naturliga Gränſor: i väſter Strömen *Sind*, ſom ſkiljer det från Perſien: i norr Bergsryggen *Sevalik*, hvarmedelſt det ſkiljes från Tibet: i öſter utgör nedra Delen af Elven Barramputer deſs Gräns, och för öfrigt omgives det af Södra Oceanen. Climatet är i allmänhet ganſka varmt, undantagande uti Bergstrakterne, hvareſt man njuter tempererad Värme och ſtundom Köld. De ſtörſta Bergsryggar äro förenämde *Sevalik*, ſom uti en Böjning omgiver norra Delen af Landet, ſamt *Gattam*, ſom ſtryker längs utmed hela väſtra Kuſten til 8 à 12 Mils afſtånd. Midt genom Landet från Nordväſt til ſydoſt ſtryker ock en ſtor Landt-

ryggs,

Digitized by Google

rygg, hvilken å ena Sidan lämnar Vatn åt de Strömar som falla i Pudda, och å den andra åt dem som flyta antingen i västra Indiska Havet eller Bengaliska Viken. På bägge Sidor om Åsen Gattam är Väderleken olika, ty då det är på den ena Sidan Regn och Stormväder eller Vinter, njuter den andra Sidan en torr och angenäm Väderlek eller Sommar. Luften är i detta Land ganska sund, emedan här finnas få stillastående Vatn och Moras. De störste Strömar äro *Sind*, som faller ut i Västra Havet, samt *Pudda* och *Baramputer* som flyta uti Bengaliska Viken; 3 andre Strömar äro väl mindre än desse, men dock ganska ansenlige, nämligen Jomna, Gogra, Godavery och Krischna, däraf de 2 första falla i Pudda, och de bägge sednare i Bengaliska Viken. Här finnas inga betydliga Sjöar. Större Delen af Landet sluttar åt Bengaliska Viken.

Marken är nästan överalt ganska fruktbar, samt omskiftar med Berg, Dalar och Slättmarker, endast vid Strömen Sinds nedra Del finnas några ansenliga Sandhedar. Här är förråd på nästan alt det som tjänar til Livets förnödenhet och nöje. Af Metaller finnes här föga Guld och Silver, men mera Koppar och Järn, samt samt något Bly. På ädla Stenar är ingen brist, hvaraf Diamanterne, som finnas uti Län-

Digitized by Google

Länderne belägne vid öſtra Kuſten, ſkattas för de bäſta ſom givas til. Vid Sydöſtra Kuſten fiſkas förträffeliga Ägta Perlor. Utanför denna Kuſt ligger den ſtora Ön *Ceylon*.

TATARIET.

Detta Land är beläget mellan 35 och 43 Gr. Latitud, ſamt 70 och 97 Gr. Longitud. Storleken är 18000 Qvadrat Mil. Caspiſka Havet utgör deſs väſtra Gräns. Landet ligger högt, förnämligaſt i Söder och öſter, hvareſt det är bergagtigt. Den öfriga Delen däraf är jämn, ſamt beſtår til en ſtor Del af Stepper och Sandhedar, ſom hava briſt på Vatn. Två Bergåſar äro anſenlige: *Hindukeſch*, ſom ſkiljer Landet från en Del af Perſien och Hinduſtan, ſamt *Belurdagh*, ſom utgör deſs öſtra Gräns. Med anſenliga Sjöar är Landet förſedt, däraf de ſtörſta äro *Aral-Dengis*, *Telegul*, *Akſakal* och *Chargaldzin*. De ſtörſte Strömar äro *Abi-Amu* och *Syr-Darja*, ſom bägge falla uti Aral-Dengis. Omkring Abi-Amu är Marken ganſka fruktbart. Landets Sluttning är til ſtörre Delen emot Caspiſka Havet.

TIBET.

Detta Land ligger mellan 28 och 35 Gr. Latitud, ſamt 92 och 118 Gr. Longitud. Stor-

Digitized by Google

Storleken är 14,000 Qvadrat Mil. Tibet omgives i Norr och Söder af 2 stora höga Åsar, *Imeia-Parabud* och *Rimola*. Emot Väster stöter det til *Belurdagh*. Landet är i allmänhet ganska bergagtigt samt det högsta i Asien, förnämligast nordvästra Delen däraf. Utaf de Berg som höra til förenämde Åsar äro många så höge at de räknas bland de högste på Jorden, och deras Klintar äro med beständig Snö betäckte. I anseende til denna Högd är Climatet härstädes, oaktadt Landets sydliga Läge, ganska kallt. Den sydöstra östra Delen af Tibet är i jämförelse med den förre lik en hög Slättmark hvarest man här och där finner låga Berg. Landets Sluttning är åt Östra Oceanen. Vid de förenämde höga Åsarne Belurdagh och Imeia Parabud taga åtskillige Asiens största Strömar sina Ursprung, nämligen *Pudda*, *Baramputer* och *Iravaddi*, som falla uti Bengaliska Viken, samt *Menankom* och *Jangtsekiang*, som flyta åt östra Oceanen. Med Sjöar är Landet väl försedt; den största af dem är *Terkiri*. Marken är i allmänhet bördig, dock finnas här och där vidlyftiga Sandhedar. Af Mineralier finnes här Guld, Qvicksilver, Koppar Järn, Bergkristal, Svavel, utom andre Slag.

Digitized by Google

SIBIRIEN.

Detta Land ligger mellan 48 och 78 Gr. Latitud, samt 76 och 103 Gr. Latitud. Storleken är 104,000 Qvadrat Mil. Det utgör den nordligaste Delen af Asien. Från Europa skiljes det medelst Bergsryggen Ural. Uti Norr omgives det af Ishavet, uti Öster af Östra Oceanen och dess Vikar, samt i Söder af Bergsryggar och Stepper. Climatet är i allmänhet kallt; mycket kallare än uti Europa under lika Polhöjd. Nordligare än Sextionde Latituds Graden är alt Land obrukbart för Säd och Frukt, och åvan om 65 Grad. Lat. växer aldeles ingen Skog. Kusten vid Ishavet hela 40 Milen up i Landet, består utaf et med mosa bevuxit skoglöst Kärr, hvilket sjelva Sommartiden icke uptinar öfver 1 Qvarter djupt. Södra Delen af Landet har en fruktbar Mark, som bär Gräs, Säd och Skog i ymnighet. Sibirien sluttar til större delen åt Norra Oceanen, endast en ringa Del sluttar åt Östra Oceanen. De största Strömar äro *Obi*, *Angara* och *Lena*, som alla flyta åt Ishavet. *Irtisch*, *Jeniseja*, *Aldan* och *Kolyma* äro ock ganska ansenlige. Den största Sjön är *Bajkal*.

Landets Metalliska Skatter äro af stor vigtighet. Uraliska Malmberget har mycket Koppar, ganska mycket Järn samt nå-

Digitized by Google

något Guld. Altaiska Malmberget giver förnämligast Koppar och Silver, samt icke ringa Qvantitet Guld. Bergvärken som ligga i Sydost om Sjön Bajkal invid Chinesiska Gränsen, innehålla rikt silverhaltigt Bly med något Guld. Hela Nägden mellan Obi och Irtisch synes vara så fullproppad af kostbara Malmarter at denna Skatt icke kan uttömas på många Secler. Malmerne stryka alla längs efter Jordytan. Saltkällor och Saltsjöar finnas i ymnighet. Halfön Kamtschatka som utgör ytterste Delen af Sibirien har 3 brinnande Berg, samt flera utbrunne; därvid samlas mycket Svavel.

China.

Med detta Namn förstås på detta Ställe hela Chinesiska Området. Det är beläget mellan 18 och 56 Gr. Latitud, samt 90 och 160 Gr. Longitud. Storleken är 75,000 Qvadrat Mil. Chinesiska Riket består af 2 stora Huvuddelar: *Egenteliga China* och *Lydländerne*. Egenteliga China ligger mellan 18 och 41 Gr. Latitud, samt 115 och 140 Gr. Longitud och utgör södra Delen af hela Riket. Dess Storlek är 28,000 Qvadrat Mil. Dess Slutning är åt Östra Oceanen. Östra Sidan omgives af Haf. Midt genom Landet drager sig en Bergsryg ifrån Väster til Öster och

Digitized by Google

och från deſs bägge ändar 2 andra Åſar i form af en Halfcirkel.

China är i allmänhet et bergagtigt Land, förnämligaſt i de väſtra Nägderne, men uti de öſtra Trakterne finner man anſenliga Slättmarker. Marken är merendels överalt fruktbar, ty ſtora Sandhedar äro fällſynte. Med Stömar är Landet rikeligen förſedt. De ſtörſte Elverne äro *Jangtſekiang* och *Hoangho; Menamkom* flyter ock genom en Del af Landet. Climatet är uti norra Trakterne något kallt, ſå at Vatnet här fryſer til Is om Vintern. Utaf Metaller finnes här något Guld, Silver och Qvickſilver, men mera Koppar, Tenn, Järn och Bly, ſamt af andra Mineralier, Rubiner, Topaſer, Bergkriſtal, Luſurſten, Porfyr, Marmor, fin Porcellins Lera, Tälgſten, Alunſkifer, Svavel, Stenkol, Salt.

Chineſiſka Lydländerne uptaga ſtörre Delen utaf medlerſta Aſien. Deras Läge är mellan 31 och 56 Gr. Latitud, och ſamma Longitud ſom vid hela Riket nämdt är. Väſtliga Delen däraf innefattar de 2 Länderne *Karakitai* och *Songariet*, hvaraf det förra ligger i Söder om det ſednare, bägge ſkiljas genom en Bergsrygg. Deſſe Länder ligga ganſka högt. De beſtå til en ſtor Del af Sandhedar, förnämligaſt Karakitay, hvareſt den ſtora Heden

Kobi

Digitized by Google

Kobi tager sin västliga Början. Alla de Strömar som finnas i desse bägge Länder nå icke Havet, utan flyta antingen uti någon Sjö utan aflopp eller ock förlora sig i Sanden. Ingen Ström är af synnerlig Storlek. De störste Sjöar äro *Balkasch-Nor* och *Saisan*. *Mongolien* utgör medlersta Delen af dessa Länder. Det är i allmänhet et ganska torrt Land, som har brist på Strömar, men är til största Delen upfyldt af Sandhedar. Den förr omtalte Heden *Kobi* har här sit förnämsta Läge. Sydvästra Delen af Landet, som ligger mellan Tibet och China, är mera bergagtigt, och här taga åtskilliga Strömar som flyta åt China sin Uprinnelse. Här befinnes ock Sjön *Kokonor*. *Mandsjuriet* utgör östra Delen af Lydländerne. Det är bergagtigare och vatturikare än de bägge föregående Regionerne, samt har få Sandhedar. Länge utmed östra Kusten stryker en Bergsrygg. Strömen *Amur* flyter midt genom Landet. I Söder om Mandsjuriet är Halfön *Kaoli* belägen. Midt genom densamma går ifrån Norr til Söder en Bergås.

Serica.

Med detta Namn förstås de Länder som ligga mellan Bengaliska Viken, Tibet och China. Mathematiska Läget är

Digitized by Google

mellan 7 Gr. sydlig och 26 Gr. nordlig Latitud, samt 118 och 128 Gr. Longitud. Storleken är 24,000 Qvadrat Mil. Härtil räknas 9 Länder: *Assjam*, *Barma*, *Siam*, *Laos*, *Tonking*, *Kaotsisin*, *Kambodja*, Halfön *Malaya*, samt Ön *Sumatra*. Utaf desse är Barma det största. Två ansenliga Bergsryggar stryka från Norr til Söder genom detta Land, däraf den ena skiljer Barma från Siam, samt fortfar ända til södra Udden af Malaya; den andra skiljer Laos och Kambodja från Tonking och Kaotsisin. Marken är merendels ganska fruktbar, endast uti Kambodja finnes en stor Sandhed. Landet är af Strömar väl vatnadt. De största af demär *Iravaddi* och *Menankom*, hvilka flyta Söderut samt giva tikänna Landets Sluttning åt det Väderstreket. Metalliska Producterne äro Guld, Silver, Koppar, Järn, förnämligast Tenn och Bly; af Kislar finnes här Diamanter, Rubiner, Safirer och andra Ädelstenar.

JAPAN.

Detta Land ligger mellan 31 och 42 Gr. Latitud, samt 146 och 159 Gr. Longitud. Det består af en ganska stor Ö, kallad *Nipon*; 3 ansenliga Öar, *Kinsiu*, *Sikokf* och *Chicha*, samt en myckenhet smärre, hållande tilsamman i Vidd 3000 Qva-

Digitized by Google

Qvadrat Mil. Luften är i allänhet sund, och Climatet tämeligen mildt, men Väderleken ganska ostadig. Starka Orcaner rasa här esomoftast. Marken är merendels bergagtig, och af naturen föga fruktbar, men genom Inbyggarnes idoghet förträffligen upbrukad. Landet har åtskilliga brinnande Berg, många varma Källor, samt är mycket besvärad af Jordbäfningar. Af Metaller finnes ymnigt Guld, Silver, men i ringa Qvantitet, mycket Koppar, som är ganska gyldisk och således dyrbar, föga Tenn, men hvilket är ganska fint, ävenså föga Järn, men mycket Bly. Af andra Mineralier finnes Svavel i största ymnighet, jämväl Stenkol, Borax, Agat, Jaspis och andra vackra Stenarter.

AFRICA.

Africa är belägen mellan 37 Gr. nordlig och 34 Gr. sydlig Latitud, samt O och 68 Gr. Longitud. Storleken är 244,000 Qvadrat Mil. De Haf som omgiva denna Världsdel äro Västra och Södra Oceanerne samt Medelhavet. Vid 8 Gr. nordlig Latitud och 46 Gräders Longitud, befinnes en Landthöjd kallad *Donga* eller Månbergen. Från denne utgå 4 Bergsryggar. Den första stryker norr ut, länge utmed vänstra Sidan af Nilströmen, ända

Digitized by Google

til Gränsen mellan Egypten och Barbariet, hvareſt han råkar i förbindelſe med Barbariſke Åſen. Den andra Åſen går väſter ut til Näſet Gardefan; och från detta ſtryker en Gren längs utmed Röda Havet ända til Sueziſka Edet. Den tredje Åſen går väſterut til Näſet Mändagan. Den fjärde Åſen går midt genom ſödta Delen af Africa ända til Godthopps Udden.

Från förenämde Bergsklump ſluttar Landet åt alla Sidor; och här taga några utaf Africas ſtörſta Strömar deras uprinnelſe, nämligen *Nil*, *Zair* och *Jamur*, ſamt några af dem ſom på Kuſten Zangebar flyta ut i Öſtra Oceanen. De öfrige ſtörſte Strömarne äro *Senegal* och *Gambia*, ſom falla uti Atlantiſka Havet, *Joliba* ſom tager ſit Urſprung vid ſamma Bergsklump ſom Senegal och Gambja, flyter öſter ut, ſamt förlorar ſig uti et Träſk; *Cuama* och *Coavo*, ſom flyta ut i öſtra Oceanen, ſamt *Abavi*, ſom har ſit Urſprung i Habesſinien och faller uti Nilen.

Bland Sjöar är *Maravi* den ſtörſta. Man känner ännu icke mer än deſs ſödra Del; men Inbyggarne vid denna Kuſt berätta at han ſträcker ſig ganſka långt emot Norden. Deſs Areal Vidd är förut af mig utſatt, enligt den Kunſkap man har om honom från 12 til 3 Graders Latitud.

Eme-

Digitized by Google

Emedan Africa är belägen uti det heta Luftstreket, så är och Climatet ganska hett, förnämligast vid västra Kusten, mellan Landtuddarne Mandagan och Palmas samt på Slättmarkerne in i Landet, men uti Bergstrakterne är en måttelig varme, och uti de högsta Nägderne är det tämeligen kallt.

Hvad Markens beskaffenhet beträffar, så är Africa til en stor Del upfyld af vidsträckta och torra Sandhedar, som för brist på Vatn och mager Jordmån ej bära hvarken Gräs eller andra Växter; men när man undantager dessa Landsträckor är den öfriga Delen ganska härlig och fruktbar, samt bär kostbara Naturens Alster.

Af Metaller finnes Guld ej allenast uti Bergvärk, utan även en Del Strömmar föra Guldsand; vidare Silver, Koppar, Järn och Bly, Antimonium; och af andra Mineralier, Salt, Svavel, Marmor jämte mångfaldiga andra Slag, hvilka förut äro nämnde.

Barbariet.

Detta Land utgör en lång Sträcka längs utmed Medelhavet, belägen mellan 26 och 37 Gr. Latitud, samt 6 och 45 Graders Longitud. Storleken är 18,000 Qvadrat Mil. Bergsryggen Atlas stryker midt därigenom från väster til öster, hvar-

Digitized by Google

före ock Landet har en dubbel Sluttning från Norr til Söder. Den Delen af Landet, som ligger norr om bemäldte Ås, har i allmänhet en fruktbar Mark, dock är den östra Kusten något magrare. Den Delen åter, som ligger söder om Atlas består til större Delen af Sandhedar, blandade med mer eller mindre Antal fruktbara Nägder. Inga stora Strömar flyta genom Landet. En enda Sjö af betydenhet, benämd *Faraon* finnes här. Af Metaller finnes Guld, Silver, Koppar, utom andra Mineralier.

ZAHRA.

Detta Land är beläget mellan 16 och 30 Gr. Latitud, samt 0 och 33 Gr. Longitud. Storleken är 24,000 Qvadrat Mil. Det består til största Delen af flacka Sandhedar; hvareft här och där finnes någon fruktbar Trakt, likasom Öar uti et Haf, som bär Gräs och Trän. Uti Västra Delen vid Atlantiska Havet, är Marken sandig, men uti den östra tillika stenig. Här finnas ganska få Strömar och de äro samteligen små. Af Mineralier finnes Stensalt på några Ställen.

NIGRITIEN.

Detta Land ligger mellan 8 och 26 Gr. Latitud, samt 12 och 45 Gr. Longitud.

Digitized by Google

tud. Storleken är 40,000 Qvadrat Mil. Det utgör til sin största Del en Dal liggande omkring Elven Joliba och dess Grenar, hvilken Dal kalls af Landets Inbyggare Saudan. Men uti vidsträcktare Bemärkelse räknas jämväl til Nigritien åtskilliga Länder längre österut belägne, nämligen Trakten omkring Strömen Vad-al Gazel, Öknen Berdoa, samt Landet omkring Nilströmens Ursprung. Marken uti Saudan är til större Delen fruktbar; dock finnes här och där någon Sandhed. Uti Landet omkring Vad al Gazel finnas flere och större Sandhedar; och uti Berdoa, som gränsar til Egypten finnas de fläste och största Hedarne. Landet omkring Nilens Ursprung invid Månbergen utgör en stor och fruktbar Dal, som på 3 Sidor är af Bergsryggar innesluten och endast har en Öppning emot Norden. Bland Mineral-Producterne i Nigritien finnes Guld i tämelig myckenhet.

Gvinea.

Detta Land ligger mellan 4 och 17 Graders Latitud, samt 0 och 35 Gr. Longitud. Storleken är 28,000 Qvadrat Mil. Det utgör en ansenlig Kust vid Havet, som sträcker sig från Gröna Udden til Elven Jamur, samt upföre denssamma til dess Källa. En stor Bergsrygg skiljer Lan-

Digitized by Google

det från Nigritien. Dess Sluttning är dels åt väster dels åt Söder. Västra Delen af Landet, som gränsar til Öknen Sahra, och ligger omkring Strömarne Senegal och Gambia, kallas *Senegambia*. Kusten därstädes är merendes sandig; men högre up är Marken fruktbar. Uti dessa Nägder varar Rägntiden från Junius til September, samt åt beledsagad af häftiga Stormar. Luften är här odrägligt het. Vid Kusterne af den östliga Delen är Stranden flack, Ankarbotn säker, Havet stilla, Vädren reguliera och goda Hamnar. Utaf Mineralier finnes mycket Guld samt något Silver och Koppar, jämväl Marmor och Salt.

EGYPTEN.

Detta Land ligger mellan 20 och 31 Gr. Latitud, samt 45 och 52 Gr. Longitud. Storleken är circa 6000 Qvadr. Mil. Den fruktbara Delen af detta Land består utaf en lång Dal, om 3 à 4 Mils Bredd, mellan 2 Åsar, som genomflytes af Nilströmen, hvilken från Sommarsolståndet til Höstdagjämningen öfversvämmar densamma. Denna Flod härrörer dels af de Periodiska Rägnen uti Habessinien, dels utaf de nästan beständiga Rägnen uti Nägderne omkring Nilens Källor. Den östra Delen af Landet utmed Dalen, ända til A-

Digitized by Google

rabi-

rabiska Viken, är bergagtig, och den änna större västra Delen är sandig och torr, med några fruktbara Nägder Oases kallade, här och där strödde. Climatet i Egypten är ganska varmt, Luften ren, och Himmelen största Delen af Året så klar at man nästan icke ser någon Molnfläck, hvarföre här och sällan regnar, i öfra Delen. Luften är eljes osund, hvilket härrör af den Dy Nilen lämnar efter sin Flod.

Nubien.

Detta Land ligger mellan 12 och 22 Gr. Latitud, samt 45 och 56 Gr. Longitud, i Söder om Egypten. Storleken är circa 7000 Qvadrat Mil. Climatet är i allmänhet ganska varmt. Marken är merendels torr och består til en stor Del af Sandhedar. Den är dock fruktbar uti de Nägder, som genomflytas af Nilströmen och de Åar som falla uti honom. Här finnes Guld i Bergen och några Strömar föra jämväl Guldsand.

Habessinien.

Detta Land ligger i Söder om Nubien mellan 7 och 16 Gr. Latitud, samt 48 och 61 Gr. Longitud. Storleken är 5000 Qvadrat Mil. Habessinien ligger högt, omkring Källorne af Elverne Abavi och Tacats, som lämna sina Vatn åt Nil-

ſtrömen. Större Delen af Landet ſluttar jämväl åt den Sidan. Mindre Delen däraf ſluttar åt Strömen Havaſch, ſom förlorar ſig uti en Sandhed. Marken är til ſtörre Delen bergagtig. I anſeende til Landets höga Läge är Hettan härſtädes, oagtadt det nära Grannſkapet til Eqvatorn, ganſka drägelig; och Inbyggarne hava för ſamma orſaks ſkull icke blivit förvandlade til Negrer. Sydöſtra Delen af Landet, ſom ſluttar åt Hawaſch, är jämn, och Climatet därſtädes är ganſka hett. Af Metaller finnes intet Guld, föga Silver, men mera Järn, Koppar och Bly. Bland andra Mineralier finnas här Stenkol.

AJAN.

Detta Land utgör öſtra Hörnet af Africa, beläget mellan 6 och 11 Gr. Latitud. Deſs Storlek är 8000 Qvadrat Mil. Climatet är ganſka varmt, emedan Landet är jämt och har få Berg, ſamt beſtår til en ſtor Del af Sandhedar.

ETIOPIEN.

Detta Land är beläget mellan 8 Graders nordlig och 16 Graders ſydlig Latitud, ſamt 28 och 46 Graders Longitud. Strömen Jamur ſkiljer det från Gvinea och Månbergen från Nigritien. Storleken är 44,000 Qvadrat Mil. Emedan Lan-

Digitized by Google

Landet är beläget nära omkring Equatorn, så är ock Climatet ganska varmt, dock ej så odrägligen hett som man enligt Landets Läge skulle förmoda; ty dels är Himmelen ofta betäckt med Moln, dels regnar det härstädes i nästan ständiga 6 Månader, hvilket mycket upfriskar Luften. Landets Sluttning är åt Väster, til västra Oceanen. Marken är til större Delen fruktbar, ty här finnas icke så många och stora Sandhedar som i norra Delen af Africa. Uti de Länder som ligga vid Havet såsom Kongo och Angola finnes Silver, Koppar och Järn.

Zangebar.

Detta Land utgör uti egentelig Bemärkelse en ansenlig Kust vid södra Oceanen, men i vidsträckt begrep förstås jämväl därunder en stor Sträcka in i Landet. Läget är mellan 4 Gr. nordlig och 9 Gr. sydlig Latitud. Storleken är 22,000 Qv. Mil. Strömen Coavo utgör dess södra Gräns. Climatet är varmt men Hettan mildras mycket af Hafsluften. Marken är til större Delen fruktbar, emedan här finnas få Sandhedar. Utaf Metaller finnes Guld i tämelig mängd.

Kaffern.

Detta Land ligger i söder om det förenämde, jämväl vid södra Oceanen, mellan 9 och

Digitized by Google

och 19 Gr. sydlig Latitud, mellan Strömarne Coavo och Cuama. Storleken är 12,000 Qvadrat Mil. Landet är i allmänhet bergagtigt; längs utmed Kusten löper en Bergsrygg, hvarifrån åtskillige små Åar som falla i Havet, hava deras Ursprung, men långt in i Landet ligger den stora Bergsryggen *Lupata*. Marken är i allmänhet fruktbar. Bland andra Metaller finnes här Guld.

MOKARANGA.

Detta Land ligger jämväl vid Södra Oceanen, mellan 14 och 25 Gr. Latitud. Storleken är 6000 Qv. Mil. Climatet är måtteligen varmt, i synnerhet uti inre Delen af Landet, hvareft befinnes en Bergsrygg. Marken är i allmänhet fruktbar, af Strömar väl vatnad, samt föga besvärad af Sandhedar. Af Metaller finnes här Guld i myckenhet, både i Berg och Strömar, jämväl något Silver.

HOTTENTOTERNAS LAND.

Detta Land utgör sydligaste Delen af Africa, samt omgives af bägge Oceanerne, både den västra och södra. Läget är mellan 20 och 35 Gr. Latitud. Storleken är 20,000 Qv. Mil. Climatet är här mera tempererat än Landets granskap til Tropiken tyckes medgiva. Luften är i all-

Digitized by Google män-

mänhet ſund. Marken är til ſtörre Delen torr ſamt har briſt på Strömar, förnämligaſt vid väſtra Kuſten; men öſtra och ſödra Kuſterne äro förſedde med många ſtörre och ſmärre Åar. Landet beſtår til en ſtor Del af kala Berg med däremellan liggande Dalar, ſom antingen äro ſandiga eller ſteniga; dock finnas här jämväl många Slätter och Dalar af fruktbar jordmån, ſom bära Gräs och Säd i ymnighet. Längs utmed öſtra Kuſten ſtryker en Bergsrygg. Af Mineralier finnes Koppar, Järn, Kalk och Salt, utom andra Slag.

Africanske Öarne.

Deſſe äro belägne dels uti väſtra Oceanen, Väſter om Africa, dels uti Södra Oceanen, Söder om denſamma. På Öſtra Sidan ligger Ön *Madagascar* med flera ſmärre. Storleken på denna Ö är förut anförd. Genom inre Delen af Ön ſtryker Bergsrygg, hvarifrån Strömar ſom flyta åt Öſter och Väſter hava deras uprinnelſe. Af Mineralier finnes Guld, Silver, Koppar, Tenn och Järn, Stenkol, ſamt allehanda koſtbara Stenar. På väſtra Sidan om Africa ligga 3 Samlingar af Öar: De *Canariſke*, *Capoverdiſke* och *Etiopiſke* Öarne. Canariſke Öarne hava ren Luft och ſundt Climat, ſamt äro i allmänhet väl vatnade och fruktbare. Af Metaller fin-

Digitized by Google

finnes där Järn. Capoverdiska Öarne hava ganska varmt Climat, samt äro torrare och ofruktbarare än de förra.

COLUMBIA
eller
NORD-AMERICA.

Denna Jordens Huvudel är belägen mellan 8 och 80 Gräders nordlig Latitud, 200 och 30 Graders Longitud. Storleken är 184,000 Qvadrat Mil. 3 Haf omgiva detta Land, nämligen Norra, Östra och Västra Oceanerne. 3 stora Hafsvikar äro märkelige: Mexicanska, Hudsons och Baffins Vikarne. Uti norra Delen är Climatet ganska kallt, mycket kallare än uti Europa vid lika Polhöjd. Södra Delen af Columbia, ifrån den 42 Latituds Graden ända til Gränsen af Sydamerica är icke förfedd med många Sjöar, men den norra Delen däraf är överalt upfyld af sådane; 6 stycken äro bland de största som finnas på Jorden, samteligen ägande utlopp samt förfedde med sött Vatn.

Vid 45 Graders Latitud befinnes en Bergsklump, kallad Glänsande Bergen ifrån hvilken Landets största Strömar: *Missuri*, *Lorenz*, *Kristino*, *Aratapesko*, *Oregan*, *Colorado* och *Bravo* taga deras Ursprung, samt flyta åt alla Väderstrek.

Digitized by Google Från

Från denna Bergsklump utgå 2 Bergsryggar, hvaraf den ena stryker i Nordväst och den andra i Söder och Sydost samt förenar sig med Andiska Åsen i Sydamerica. Et stycke från östra Kusten stryker en annan ansenlig Bergsrygg: *Allegany Åsen.* Mellan desse bägge Åsar formerar Landet en ofanteligt stor Dal, genom hvilken Misfuri Strömen jämte alla dess Grenar flyta. Stora Sandhedar eller Öknar som lida brist på Vatn finnas här nästan aldeles inga. Af Metaller finnes mycket Silver, samt något Guld uti de Länder som ligga höger om Misfuri, men intet af dessa Metaller på vänstra Sidan om benämnde Ström; däremot finnes i dessa fedmare Länder Koppar, Järn och Bly. Columbia indelas i 7 Regioner, hvilka äro förut nämde.

1. VINGANDACOA.

Detta Land är beläget mellan 30 och 50 Graders Latitud, samt 282 och 311 Graders Longitud, mellan Misfuri Strömen och Atlantiska Havet. Storleken är 22,000 Qvadrat Mil. 10 à 12 Mil från Hafskusten stryker den stora Allegany Åsen i flera Grenar samt slutar sig vid 42 Graders Latitud uti en Klump, hvarifrån en lägre Ås går ända til Misfuri Strömen. Uti södra Delen af Landet som ligger öster

Digitized by Google

ſter om bemäldte Ås är Marken til circa 150 Mils Längd jämn, ſamt näſtan aldeles fri från Sten, men på väſtra Sidan om ſamma Ås är Landet mera ojämt, men har dock på många ſtällen vidſträckta Slättmarker. Landet ſluttar åt 3 Håll, ungefär en hälft til Atlantiſka Havet, en Tredjedel til Misſuri och en Femtedel til Elven Lorenz. Den ſtora *Ohio* Strömen ſom är en Gren af Misſuri flyter genom en anſenlig Dal. Omkring denſamma finnas de härligaſte Nägderne i Landet. Man träffar här ofantligt ſtora af Naturen danade Ängar, utan Skog, hvareſt ymnigt Gräs växer. Af Mineralier finnes Koppar, Järn och Bly på öſtra Sidan om förerämde Ås, däremot finnes Stenkol på väſtra Sidan om denſamma men icke på den öſtra.

2. ANABAK.

Detta Land ligger mellan 8 och 49 Gr. Latitud, ſamt 253 och 297 Graders Longitud. Störleken är 60,000 Qvadrat Mil. Stilla Havet å ena Sidan och Mexicanſka Viken å andra Sidan omgiva detſamma. Climatet är i allmänhet varmt, i ſynnerhet i ſödra Delen. Uti norra Delen af Landet befinnes den förenämde ſtora Bergsklumpen, kallad *Glänſande Bergen*, hvarifrån en Ås går midt genom Lan-

Digitized by Google

Landet ända til Sydamerica. Landet har 3 Sluttningar, en åt Misfuri Strömen, en annan åt Mexicanska Viken och den tredje åt Stilla Havet. Få Sjöar finnas i detta Land; en enda af synnerlig Storlek finnes i Södra Delen. Denna sednare Del har ock åtskilliga brinnande Berg, samt är jämväl mycket utsatt för Jordbäfning. Af Metaller finnes Silver i stor myckenhet, jämväl något Guld.

3. Alfreda.

Detta Land är beläget i norr om Vingandacoa och Anabak, mellan 42 och 64 Graders Latitud, samt 242 och 324 Graders Longitud. Det sträcker sig mellan bägge Oceanerne: Stilla och Atlantiska Haven. Storleken är circa 50,000 Qvadrat Mil. Dess östra Del utgöres utaf Länderne Canada, Nya Skotland, Estotiland eller Terra Labrador samt Ön Newfoundland. Den Delen häraf som ligger väster om Hudsons Vik och sträcker sig til Stilla Havet kallas Nya Albion. Climatet är i allmänhet kallt, förnämligast i de Landskap som ligga öster om Hudsons Vik, men uti de Tracter, som ligga väster om berörde Vik, är Climatet mildare, fastän vid lika Polhöjd. Intet Land på Jorden, utom Finland, är så upfyldt af Sjöar som detta; och ingenstädes finnas

Digitized by Google

nas de ock så stora. Fyra af de störste Sjöarne, nämligen Tracy, Huron, Erié och Ontario ligga uti Gränsen mellan detta Land och Vingandacoa. Med Strömar större och mindre är det ock rikeligen försedt. Vid Västra Kusten, til et Afstånd af 20 à 30 Mil, stryker, i Norvästlig Direction, en stor Bergsrygg, hvilken utgår från den tilförene nämde Klumpen Glänsande Bergen. Af Mineralier finnas Järn, Bly, Marmor, Amiant och Bergkristal, utom andre Slag.

4. STACHTAN NITADA.

Detta Land ligger i nort om det nyssnämnde mellan nordligaste Delen af Stilla Havet, Ishavet och Baffins Vik; mellan 58 och 80 Graders Latitud, samt 200 och 310 Grader Longitud. Storleken är circa 36,000 Qvadrat Mil. Man känner ej dess norra Gräns. Endast på 2 Ställen har man til Lands träffat på Havet, på det ena vid 69 och på det andra vid 71 Graders Latitud. Climatet är odrägeligen kallt. Hvad Landets inre beskaffenhet beträffar, så hava endast 2 Europäiske Resande färdats härigenom, uti nordlig och nordvästlig Direction åt Ishavet. De Trakter, som dessa hava befarit, hava befunnits upfyllde af Strömar, Sjöar och Kärr.

J. GRÖN-

Digitized by Google

5. Grönland.

Detta Land är beläget mellan 60 och 80 Graders Latitud, samt 310 och 10 Graders Longitud. Det utgör en Halfö, som omgives af Baffins Vik, Atlantiska Havet och Norra Oceanen, men i Norden hänger ihop med det Fasta Landet. Dess norra Gräns är okänd. Storleken är circa 12,000 Qvadrat Mil. Climatet är väl ganska kallt, dock icke så odrägligt vid västra Kusten, som man enligt Landets nordliga Läge skulle förmoda. Midt genom Landet, från Söder til Norr, stryker en stor och hög Bergsrygg, hvaraf en stor Del Berg äro med beständig Snö betäckte. Den Östra Kusten är i anseende til Drifisen, som beständigt ligger där utanföre otilgängelig. Bland andra Mineralier finner man Marmor, Asbest, eldfast vit Lera samt Bergkristal. Vid pass 30 Mil i nordost från Grönland ligger en Samling af Öar kallade *Spitsbergen*. Climatet är därstädes gruveligen kallt, så at få Växter där kunna trivas.

6. Westindien.

Med detta Namn förstås de Öar som ligga framför Mexicanska Viken, mellan Nord- och Syd-America; innefattande 3 Samlingar af Öar, kallade de Antilliske,

Caribiſke och Lucayiſke Öarne. Läget är mellan 11 och 28 Graders Latitud, ſamt 292 och 230 Graders Longitud. Storleken är 2300 Qvadrat Mil. Utaf de hithörande Öar äro *Cuba*, *Domingo*, *Jamaica* och *Porto Rico* de anſenligaſte. Genom de Antilliſke Öarne Cuba, Domingo och Porto Rico ſamt de fläſte af Caribiſke Öarne ſtryker en Bergskedja, uti en Böjning från Cap Catoche af Halfön Yucatan ända til Sydamerica. Denna Ås ſänker ſig likväl ſkiftetals under Vatn. Climatet är varmt och fuktigt. Starka Orcaner raſa här ſom oftaſt gruveligen. Af Metaller finnes här Guld, Silver och Koppar.

SYD-AMERICA.

Denna Jordens Huvuddel är belägen mellan 12 Graders nordlig och 55 Graders ſydlig Latitud, ſamt 296 och 343 Graders Longitud. Storleken är 148,000 Qvadrat Mil. De Haf ſom omgiva detta Land äro Öſtra och Väſtra Oceanerne. Climatet är i allmänhet varmt, förnämligaſt i den norra Delen ſom ligger på bägge Sidor om Equatorn, dock är hettan härſtädes mycket drägligare än på den gent emot liggande Africanſka Kuſten, och uti de höga Bergstrakterne är det kallt. Syd

Digitized by Google

Amer

America är i allmänhet et härligt och fruktbart Land, som är vatnadt af många Strömar, samt har få Sandhedar och til bördighet odugliga Nägder.

Här finnas 2 ofanteliga Dalar, af hvilka den ena sluttar åt Öster och den andra åt Söder. Desse Dalar genomflytas utaf 2 af de största Vattudrag, som finnas på Jorden; nämligen Elven *Apurimac* med dess Grenar, och Strömen *Paraguay* med dess Grenar. Apurimacs Vattudrag är det största och vatturikaste på hela Jorden. Näst efter desse bägge är *Orinoco* den ansenligaste Strömen. De största Sjöar äro *Parime* och *Merim*. På de flästa Cartor finnes teknad en stor Sjö kallad Xarayes, liggande midt uti Sydamerica, och genom hvilken Elven Paraguay rinner. Denna Sjö finnes icke til, ty efter anstäld undersökning mellan Åren 1751 och 1755 har man funnit, at den Tract man tilförene hållit för Sjö består af en ganska stor Dal, hvilken på en viss tid om Året utaf Elvens Flod översvämmas.

Längs utmed Västra Kusten, til et Afstånd af 10, 15 à 20 Mil, stryker en stor Bergsrygg kallad *Andiska Åsen*, hvilken har flera Berg, som äro bland de högsta på Jorden. De högsta Bergen däraf befinnas uti Landskapet Peru, nära vid Eqvatorn. Deras Klintar äro med beständig Snö betäck-

Digitized by Google

re. Utaf de Berg, som höra til denna Ås äro inemot 20 stycken brinnande. Flera andre Bergsryggar finnas ock i detta Land, men de äro obetydlige emot den förenämde. Nästan midt uti denna Världsdel vid 15 Graders Latitud befinnes en ansenlig Landthöjd kallad *Matogroso*, hvilken skiljer de Vattudrag som falla uti Apurimac från dem som flyta åt Strömen Paraguay. Från denna Bergsklump utgå 3 Grenar, hvaraf den ena löper västerut och förenar sig med Andiska Åsen, en annan österut och sträcker sig ända til Havet, och den tredje söderut. Sydamerica äger förråd af alla 8 Helmetallerne, Guld, Platina, Silver, Qvicksilver, Koppar, Järn, Tenn och Bly, jämväl några af Halfmetallerne. Silver finnes här i större myckenhet än uti någon annan af Jordens Huvuddelar. Af andra vackra och nyttiga Mineralier finnes här Diamanter, hvilka dock ej hava den hårdhet som de Orientaliske, Bergkristal, Marmor, Jaspis, med flera andre Slag.

I. GUYANA.

Detta Namn har tväggehande Bemärkelse. Uti Geografiskt Förstånd inneslutes det af Oceanen samt Strömarne Orinoco, Negro och Apurimac, samt utgör således en ofantelig Ö. Det är beläget mellan 8 Gra-

Digitized by Google

Gråders nordlig och 2 Graders sydlig Latitud, samt 310 och 326 Gråders Longitud. Storleken är circa 14,000 Qvadrat Mil. Uti Politiskt Begrep förstås med Guyana Franska och Bataviska Områden i denna Världsdel; dess Storlek är 3000. Qvadrat Mil. Det öfriga hörer til Spanska och Portugisiska Possessionerne. Jag betragtar här Landet i sin Geografiska Bemärkelse. Climatet är ganska hett och Luften fuktig, hvarföre ock Landet är ofundt, dock mindre numera sedan Marken blivit upbrukad än fordom. Hela Kusten utmed Havet är låg samt utsatt för Öfversvämningar, ävensom Trakten utmed Amazon Strömen, men midt genom Landet stryker en Bergås, och däromkring är Marken högländt. Där befinnes ock den största Insjön i Sydamerica kallad *Parime*. Vid Havet och Amazon Strömen är Jordmånen ganska fet och bördig. Man känner ej ännu hvilka slags Metaller finnas detta Land.

2. Brasilien.

Detta Land utgör östra Delen af Sydamerica. Det är beläget mellan 0 och 32 Graders sydlig Latitud, samt 309 och 343 Graders Longitud. Climatet är uti norra Delen ganska varmt, ehuru icke så hett som uti Africa under lika Polhöjd.

Digitized by Google

Uti södra Delen och Bergstracterne in i Landet är det tempereradt och ljufligt. Marken är merendels överalt fruktbar, samt fri från Sandhedar. Uti västra Delen af Landet befinnes den förr nämde stora Landthöjden Matogroſo, hvarvid en stor Del af de Strömar som afbörda sina Vatn uti Amazon-Strömen och Elven Paraguay hava deras uprinnelse. Landets Sluttning är til en Del åt Amazon-strömen, ifrån benämde Matogroſo. Längs utmed Kusten, til 30 à 40 Mils afstånd från Havet, stryker en mindre Ås, hvarföre ock de Strömar som falla i Havet äro samteligen små, undantagande *Franciſco*, hvilken bryter genom nämde Ås. Hela Trakten utmed Amazon-Strömen är slät, samt aldeles fri från Sten; en Sten är där så sällsynt som en Diamant. Af Metaller finnes i detta Land Guld, och af andra Mineralier Diamanter, Bergkristal, Jaspis, med flere andre Slag.

3. TERRA FIRMA.

Detta Land är beläget mellan Æqvatorn och 12 Graders nordlig Latitud, samt 297 och 318 Graders Longitud. Storleken är 12,000 Qvadrat Mil. Mil. Climatet är vid Kusten fuktigt och hett, och vore det ännu mera, om ej Luften som oftast upfriskades af Nordanvädret och det läng-

Digitized by Google

variga Rägn som här faller, hvilket ofta varar 7 à 8 Månader. Det är eljes i allmänhet hälsosamt, undantagande i de låga och sumpiga Nägderne vid Antilliska Havet. Större Deten af Marken är bergagtig. Midt genom Landet stryker den stora *Andiska Åsen*, uti 2 ansenliga Grenar. Öfver om densamma befinnas stora Slättmarker. Af Strömar är Landet väl vatnadt; den ansenligaste af dem är *Orinoco*, som utgör dess öfra Gräns. Marken är i allmänhet fruktbar, ty här finnas inga stora Sandhedar. Af Metaller finnes Guld, Platina och Silver. Uti Havet utanför Kusten ligga åtskilliga Öar, hvaraf Trinidad är den ansenligaste.

4. Peru.

Detta Land ligger mellan Æqvatorn och 26 Gr. sydlig Latitud, samt 296 och 318 Gr. Longitud, utmed Stilla Havet. Storleken är 25,000 Qvadrat Mil. Climamatet är i anseende til de färskildta Nägderne olika. I allmänhet är här måttelig varmt, hvilket härrörer dels däraf, at den stora och höga *Andiska Bergsryggen* stryker genom hela Landet längs utmed Kusten, och hvaraf de högsta Bergen äro på Klintare, til 6, 7 à 800 Famnar, upifrån och nedåt, med beständig Snö betäckte, hvilka underhålla en angenäm

Digitized by Google

Svalka; dels ock däraf at här dageligen bläser en kylig vind från Hafvet. Uti de högsta Bergstracterne är det ganska kallt, men uti Dalarne mellan Bergen är Värman nog stark. Sjökusten formerar en smal Sträcka om 10 à 12 Mils Bredd, vid Foten af Andiska Åsen. Uti största Delen af denna Kust, från den 2 til den 20 Latituds Graden, regnar det nästan aldrig. Man hör där aldrig Åskan, ej heller är den utsatt för Stormväder. Sydligaste Delen af benämde Kust utgör en Sandhed om 12 à 15 Mils Längd. Här i Landet infinna sig ofta starka Jordbäfningar. Från förenämde Bergsrygg taga de stora Strömarne *Apurimac*, *Marannon* och *Madeira*, utom flere smärre, deras Ursprung. När man undantager Sjökusten, hvilken är något sandagtig, samt Bergstrakterne, är Marken uti den öfriga Delen af Landet ganska fruktbar. På ädla Metaller är detta Land et af de rikaste. Man finner här Guld, Platina, Silver; jämväl Qvicksilver, Koppar, Järn, Tenn och Bly; åtskilliga slags kostbara Stenar, såsom Smaragder, Bergkristal och Lasursten; jämväl Svavel och Salt.

5. PARAGUAY.

Detta Land ligger mellan 15 och 40 Gr. sydlig Latitud, samt 307 och 324 Gra-

Digitized by Google

Graders Longitud. Storleken är 35,000 Qvadrat Mil. Det har sit namn af den stora Strömen *Paraguay*, omkring hvilken det på bägge Sidor är beläget. Climatet är allmänhet mildt och ljufligt, undantagande uti Bergstrakterne, som gränsa til Peru och Chili, hvareft det är tämeligen kallt. Luften är ock sund, undantagande i några Nägder vid Strömarne Paraguay och Uruguay, hvareft finnas åskilliga Kärr och sumpiga Tracter. Landet består til större Delen af vidsträckta Slättmarker och Dalar, som äro ogement fruktbara; dock finnas här jämväl flera stora Hedar och Stepper, hvilka dels äro sandagtige och lida brist på Vatn, dels hava en saltartig Jordmån, så at de Strömar som flyta genom sådane Nägder få däraf falt Vatn. Af Metaller finnes här väl Guld och Silver, men endast i de Bergstrakter, som gränsa til Peru och Chili. För öfrigt finnes här Marmor och Salt.

6. Chili.

Detta Land utgör en ansenlig Sjökust utmed Stilla Havet, mellan 24 och 45 Gr. sydlig Latitud, samt 303 och 310 Gr. Longitud. Storleken är 5000 Qvadr. Mil. Den stora Andiska Åsen stryker längs utmed hela östra Delen af Landet; parallelt med densamma löpa vid Stranden 2 à 3 smär-

Digitized by Google

ſmärre Bergsräckor, ſom mellan ſig bilda vackra Dalar; men inre Delen af Landet är jämn ſamt här och där beſtrödd med Kullar. Hela Landet fluttar åt Stilla Hafvet. Chili är et af de förträffligaſte Länder i America. En ren Himmel, mildt Climat och en fruktbar Mark ger det betydliga Fördelar framför andra Landſkåp. Grannſkapet af Andiſka Åſen å ena Sidan och Havet å den andra vålla at detta Land är kallare än det i anſeende til ſin Polhöjd borde vara; dock likväl nog varmt för at vara et af de angenämaſte. Sällan låter Åſkan höra ſig, och infunne ſig icke Jordbäfningar underſtundom, få kunde intet Land på Jorden härmed förliknas. I allmänhet är Climatet ſundt; man vet här hvarken af Peſt eller Frosſa.

Med Strömar är Landet rikeligen förſedt. Här finnas ej färre än 120, hvilka alla taga ſina Urſprung vid Andiſka Åſen och falla uti Havet. Föga något Land på Jorden har ſå många Vulcaner eller brinnande Berg, hvilka äro 14 til Antalet; de fläſta af dem ligga uti Andiſka Åſen; och några lägre ned uti Landet. Jordmånen är i allmänhet ganſka bördig; Både Berg och Slätter hava Mulbete til överflöd, hvilket ſtörre Delen af Året håller ſig grönt och friſkt. Säd och Frukt finnes uti ymnighet.

När

Digitized by Google

När man betragtar Markens stora Fruktbarhet härstädes skulle man ej förmoda at Landet vore så väl försedt med et rikt Förråd af Mineralier; hvilka häldre intyga om en torr och ofruktbar Jordmån; icke dess mindre är Chili rikare uti sit sköte än på Ytan. Man finner här nästan alla bekanta Metaller och flera andra slags Mineralier. Guldet är här så allmänt, at en Spansk Scribent, som kände Landet ganska väl, föga överdrivit sagt, då han liknade Chili vid en Guldstång; och i sanning finnes här knapt något Berg, som icke innehåller mer eller mindre Förråd däraf; jämväl finner man ofta Guldstoft på släta Fältet, samt bland Sanden uti Strömarne. Af Silver och Koppar är jämväl godt Förråd. Af andra Metaller finnes Järn, Qvicksilver, Tenn och Bly, samt af Half-Metaller Kobolt, Antimonium och Arsenik. Af andra nyttiga och vackra Mineralier träffas Bergkristal, Lasursten, och andra kostbara Stenar, Marmor, Jaspis, Svavel och Färgejord.

7. Patagonien.

Detta Land utgör sydligaste Delen af America. Det formerar en Halfö som omgives af de bägge Oceanerne. Dess Läge är mellan 40 och 56 Grad. Latitud, samt 300 och 320 Graders Longitud. Uti

Vidd

Digitized by Google

Vidd håller det circa 7000 Qvadrat Mil. Längs utmed hela östra Kusten, til et afstånd af 10 à 12 Mil, stryker en stor Bergsrygg kallad *Casuhatt*; mellan denna och Havet är Marken sandig, torr och ofruktbar; äfvenså vid Västra Kusten löper en Bergsrygg, hvilken är en Fortsättning af Andiska Åsen, ända ned til Magellanska Sundet. Hela inre Delen af Landet, som ligger mellan desse bägge Åsar består af en myckenhet större och mindre Dalar, innesluttne af låga Bergsryggar, samt vatnade af Källor, Bäckar och små Åar, hvilka samteligen förlora sig uti Träsk och våta Nägder, de där om Sommaren uttorka. Desse Dalar äro rike på godt Bete, hvarföre ock här näras en otalig myckenhet Nöt och Hästar, som äro vilde. Jämväl finnas här små Skogar. Vid Magellanska Sundet finnas höga och starka Trän i myckenhet.

Uti Havet utanför Kusterne af detta Land äro belägne 3 Samlingar af Öar, nämligen *Poyus Öarne*, *Maluinske Öarne* och *Magellanske Öarne*. Den första Flocken ligger vid västra Kusten; den andra Flocken vid den östra, och den tredje Flocken vid den södra Kusten. Utaf de Öar, som höra til desse 3 Flockar, äro 2 af de Magellanske Öarne ganska anseenlige, något större än Corsica. Maluin-

ske

Digitized by Google

ske Öarne äro aldeles utan Skog; men hava för öfrigt en fruktbar Jordmån.

POLYNESIEN.

Denna Jordens Huvuddel är belägen mellan Asien och America, sträckande sig, uti norr och söder, från 25 Graden af norra Latitnden til den 47 Graden af södra Latituden, samt, uti väster och öster, från den 220 til den 270 Longituds Graden. Han utgöres utaf en ganska stor Ö, som med rätta bekommer Namn af Fast Land, samt af en myckenhet större och mindre Öar, hvilka dels skilja den Indiska Oceanen från Stilla Havet, dels äro belägne uti förnämde Haf. Han håller i Vidd, så vidt man har sig bekant, circa 95,000 Qvadrat Mil.

Emedan denna Jordens Huvuddel är til större Delen belägen uti det heta Luftstreket, så är Climatet i allmänhet ganska varmt, förnämligast på Fasta Landet och de stora Öarne, som ligga mellan Tropikerne, men på de mindre Öarne är det tempereradt och ganska ljufligt, emedan Hafsvindarne därstädes äga mera lägenhet at upfriska Luften. Merendels är det ock sundt.

Marken är, så vidt man känner, fruktbar, samt bär de rikaste och kostbaraste.

Na-

Digitized by Google

Naturens Alfter. Här växa de förträffeligaſte Trän, och här är urſprungliga Hemviſtet för de dyrbara Krydderne Muſkot och Neglikor. Af Djur finnas här de fläſte Slag och Arter, ſom finnas uti de andre Jordens Huvuddelar; och deſsutom ätſkillige egne. På allehanda ſlags nyttiga och koſtbara Mineralier är ingen briſt. Af Metaller finnes Guld, Silver, Koppar, Tenn och Järn; af Kiſelarter, Diamanter, Rubiner och andra ſlags Ädla Stenar, Marmor, ſamt flera andra ſlag. Polyneſien indelas i 7 Huvuddelar, hvilka förut äro nämde.

1. ULIMAROA.

Jag börjar Afhandlingen med detta ſtora Land, ſom utgör Huvudlandet och den drygaſte Delen af Polyneſien. Det är beläget mellan 10 och och 44 Graders ſydlig Latitud, ſamt 127 och 171 Grad. Longitud. Det håller i Längd 400 Mil, i Bredd 250, och i Vidd nära 70,000 Qvadrat Mil; härunder begrepne Diemens Land, och alla öfrige ſmärre nära liggande Skärgårdar. Ulimaroa har ej varit bekant förr än år 1616, då en Holländſk Sjöman förſt uptäckte en Del af deſs väſtra Kuſt. Sedermera hava flere andre Holländſke Sjömän tid efter annan i 17 Seculo uptäckt hela väſtra och norra Kuſterne. Man

Digitized by Google

Man kände ej den östra Kusten förr än år 1770, då den upfanns af den Engelska Sjömannen Cook. Den västliga Delen af Sydvästra Kusten har sedan år 1790 blivit besökt af Engelske Sjömannen Vancouver och Franske Sjömannen Entrecastaux. Den östliga Delen af sidstnämde Kust, som utgör hela 200 Mil, är ännu okänd.

En stor Bergås stryker nästan i Norr och Söder, til 10 à 12 Mils afstånd från Kusten. Den östra Kusten är i allmänhet högländt, men den västra merendels låg. Inga stora Strömar har man sig ännu bekante; på den östra Kusten finnas endast små Strömar som flyta åt Hafvet; ävensåt har den västra Kusten endast små Strömar; förmodeligen flyta de största Strömarne ut i Havet på den oupptäckta sydvästra Kusten. At inuti Landet måtte finnas stora Sandhedar slutes därutaf, at uti Engelska Colonien vid Botaniska Viken blåser ibland om Sommartiden en nordvästlig Vind, beledsagad med en brännande hetta. Climatet är i allmänhet hälsosamt, och Marken merendels fruktbar. Af Metaller har man ej ännu påfunnit några Slag, men all anledning är at förmoda, det härutaf icke är brist.

Utanför norra Delen af östra Kusten ligga en stor Myckenhet små Öar, Hol-

Digitized by Google

mar, Klippor och Sandbankar; hvarföre denna Kuſt ock är ganſka farlig at naſkas. Nära vid ſödra Kuſten ligger en ſtor Ö, kallad Diemens Land, hvilken man fordom trodt vara en Halfö, ſammanhängande med Faſta Landet.

12. FILIPPINSKE ÖARNE.

Deſſe äro belägne uti öſtra Oceanen, mellan 6 och 19 Graders Latitud, ſamt 134 och 143 Graders Longitud. De äro ganſka många til Antalet, öfver några hundrade; och några af dem ganſka anſenlige. Samteligen hålla de i Vidd circa 2800 Qvadrat Mil. De ſtörſte af de hithörande Öar heta *Luzon*, *Magindanao*, *Paragoa*, *Samar*, *Leyte* och *Mindoro*. Denna Skärgård utgör en oordentlig Samling af Bergsryggar, hvaraf åtſkiliga äro ſå höga, at deras Klintar förlora ſig i Målnen. Huvudkädjan däraf ſträcker ſig från Norr til Söder, och därföre är här, lika ſom uti Indien, Väderleken på bägge Sidor motſatt; på den ena Sidan et ihärdigt Rägn med Storm, då på den andra befinnes vackert Väder. Climatet är ganſka varmt, och Luften därjämte nog fuktig, ſamt på på många Ställen oſund. Här finnas några Vulcaner eller brinnande Berg, ſamt en ſtor myckenhet varma Källor. Jordbäfningar hända ofta och orſaka mycken Förödelſe.

Digitized by Google

delse. Förörfrigt äro desse Öar angenäme. Hettan minskas mycket genom Hafsluften, även genom kyliga Landtvindar. Fälten, och jämväl sjelva Bergen äro beklädde med beständig grönska; Träna bliva aldrig bara, samt bära tillika tillika Blommor, Kart och mogen Frukt. Af Metaller finnes Guld, Koppar, Järn, Bly; och af andra nyttiga Mineralier, Marmor samt Svavel.

3. Sundiske Öarne.

Desse äro belägne vid Sundet Straat-Sunda, hvaraf de ock bekommit sit Namn. De sträcka sig mellan 7 Graders nordlig och 11 Graders sydlig Latitud, samt 122 och 142 Graders Longitud. Denna Flock innefattar en myckenhet större och smärre Öar, hvaraf de ansenligaste äro *Borneo*, *Celebes*, *Java* och *Timor*. Samteligen hålla de i Vidd circa 11,000 Qvadrat Mil. Emedan desse Öar äro belägne nära omkring Eqvatorn, så är ock Climatet härstädes ganska varmt. Hettan är dock mindre häftig, än man i anseende til deras Belägenhet borde förmoda, emedan det myckna Regnet här faller och de starka Vindarne här blåsa moderera dess Kraft. I anseende til de många Kärr som finnas på de större Öarne är Luften därstädes på många Ställen osund. Genom Ön Java och de därifrån österut liggande Öar ända til

Digitized by Google

Timor går en Bergsrygg, hvilken är en Fortsättning utaf den som går genom Sumatra til Nicobariske och Andamans Öarne. Borneo och Celebes liggga utom denna Ås. Jordmånen på alla dessa Öar är merendels ganska fruktbar. Här finnas ock åtskilliga kostbara Mineralier. Bergen uti Borneo hysa Guld, Järn och Tenn, jämväl Diamanter, men hvilka ej hava den hårdhet som de Indiske. Celebes hyser jämväl Guld, Koppar, Tenn samt Diamanter. Java har några brinnande Berg, samt är utsatt för Jordbäfningar. Där finnes också Guld, Silver, Koppar, Diamanter, Rubiner och andra slags kostbara Stenar.

4. KRYDDÖARNE.

Denna Flock är belägen i norr om Ulimaroa samt i öster om Kryddöarne; mellan 5 Graders nordlig och 11 Graders sydlig Latitud, samt sträcker sig österut ända til den 172 Meridian. Storleken är circa 9000 Qv. Mil. De hithörande Öar äro ganska många. De största af dem äro *Nya Gvinea*, *Papua*, *Halemahera* och *Ceram*. Den Afdelningen som ligger västligast kallas *Moluckiske Öaarne*. Den ostligaste Ön heter *Louisiada*, men man är ännu icke nog säker om hon är en särskildt Ö, eller om hon sammanhänger med Nya Gvinea.

Digitized by Google

Mo-

Molluckiske Öarne äro i synnerhet berömde för de kostbara Krydderne Muscot och Nejlikor, som här växa i större ymnighet och af bättre egenskap än någor annorstädes på Jorden. De växa förnämligast på 2 små Öar: *Amboina* och *Banda*. *Halemahera* och *Ceram* äro förövrigt de största bland Moluckerne. *Papua*, *Nya Gvinea* och *Louisiada* samt gläfstadelen af de Öfrige Öarne äro ganska fruktbara, samt frambringa de kostbaraste Naturens Alster. De äro icke få noga undersökte at man känner deras Mineraliska Producter. Flera brinnande Berg finnas på desse Öar, och de äro mycket utsatte för Jordbäfningar.

5. Nya Zeeland.

Detta Land är beläget i Sydost från Ulimaroa, mellan 34 och 47 Graders Latitud, samt 187 och 197 Graders Longitud. Det består af 2 stora Öar, hvilka tilsammans hålla i Vidd 2400 Qvadrat Mil. Desse bägge Öar hela *Ihe Nomau* och *Tavai Ponammu*, den förra ligger norr om den sednare. Den södra Ön har höga på hvarannan staplade Berg, hvilkas Klintar största Delen af året äro med Snö betäckte. Den norra Ön är väl ocksä bergagtig, men Bergen äro där betäckte med Skog och hvarje Dal vatnas af någon

Digitized by Google

Ström. Climatet är här också mildare. Bland Växter vil jag nämna en Ört kal lad på Botaniska Språket Formium Te nax, hvilken i styrka vida överträffar bå de Lin- och Hampa.

6. DE STRÖDDE ÖARNE.

Under detta Namn inbegripas alla de öfrige Öarne uti Stora Oceanen, hvilka ej äro förde under någon af de föregåen de Huvuddelarne. De ligga vidt och bredt spridde i detta Haf, dels norr om Eqvatorn, dels söder om densamma. De kunna beqvämligen indelas i 12 Flockar, hvaraf 5 äro belägne norr om Eqvatorn och 7 söderom. Samteligen hålla de i Vidd circa 800 Qvadrat Mil. Ingen af desse Öar är af så anselig Storlek, at hon uti Areal Vidd når Sardinien. De störste äro ej mycket drygare än Corsica.

Norr om Eqvatorn äro följande 5 Skärgårdar belägne: *Ladroniske Öarne*, *Palaos Öarne*, *Carolinske Öarne*, *Mulgraves Öarne* och *Cooks Öar*. Ladroniske Öarne ligga circa 200 Mil i öster från de Filippinske, mellan 12 och 22 Graders Latitud, nästan under samma Meridian; samt äro circa 20 til Antalet. Palaos Öarne ligga 80 Mil i öster om Magindanao, mellan 4 och 9 Graders Latitud. De äro circa 16 til Antalet. Ca-

Digitized by Google

ro-

olinske Öarne ligga i öster om de nysnämde. De äro 50 à 60 til Antalet. Mulraves Öarne ligga i öster om Caroliierne, mellan Eqvatorn och 10 Latituds graden. De äro 30 à 40 til Antalet. Ala Öarne uti desse 4 nämde Skärgårdar äro samteligen små, af medelmåttig högd, njuta en sund Luft och måttelig varme, merendels skogbevuxne, samt hava en bördig Jordmån. Några af dem hava brinnande Berg, förnämligast de norra Ladroniske Öarne. Cooks Öar äro belägne mellan 19 och 22 Graders Latitud, 540 Mil i öster från Ladroniske Öarne och 360 i sydväst från Nordamericanska Kusten. De äro 13 til Antalet, hvaraf några äro tämeligen ansenlige. Den största af dem heter *Owaihi*, litet större än Corsica. Desse Öar äro merendels högländte; några hava rätt höga Berg i synnerhet Owaihi, hvilken har en slocknad Vulcan. Förösrigt äro de samteligen fruktbare.

Söder om Eqvatorn äro följande Skärgårdar belägne: *Salomoniske Öarne*, *Nya Häbuderne*, *Vänskaps Öarne*, *Sjömans-Öarne*, *Societets Öarne*, *Mendocinske Öarne* samt den *Farliga Skärgården*. Salomoniske Öarne äro belägne i öster om Louisiada och Nya Britannien, til några och 20 Mils afstånd. De utgöra Fortsättningen af den Bergåsen som går genom

Digitized by Google

Papus Öarne, Nya Gvinea och Louisiada. De äro medelmåttige til Storleken. *Den* största af dem heter *Simbu*, af Spaniorerne som först upptäckte henne Isabella kallad; hon är litet större än Corsica; en annan anselig Ö i denna Flock kallas *Santa Cruz*. Nya Häbuderne äro belägne mellan 14 och 23 Graders Latitud, uti öster från Ulimaroa, til 150 Mils afstånd. De utgöra til större Delen en Bergås som sträcker sig uti en nord- och sydlig Direction. Den största af dem kallas af Europeerne *Nya Caledonia*, hon är något större än Corsica. En annan hithörande Ö, benämd *Tanna*, har et brinnande Berg. Vänskaps Öarne ligga i öster om de nysnämde til et afstånd vid pass 120 Mil, mellan 15 à 22 Graders Latitud. De äro över 60 til Antalet, fläste delen små. Några äro medelmåttiga, af lika Vidd med Minorca och Bornholm. De formera icke någon sammanhängande Ås, utan bestå af här och där strödde Öar. Sjömans Öarne ligga i nordost om de sidstnämde, omkring 14 à 15 Graders Latitud, De äro 10 til Antalet. De formera en Ås, som sträcker sig uti väster och öster; 3 Öar häraf hava medelmåttig Storlek, som Öland. Societets Öarne ligga i öster om de nysnämde, mellan 15 och 23 Graders Latitud. Deras Antal är mel-

Digitized by Google

mellan 30 och 40. Den största af desse Öar heter *Taiti*. Mendocinske Öarne ligga i nordost om de nysnämde, omkring 9 och 10 Graders Latitud. De äro 12 til Antalet, samteligen små. De fläste af de Öar som höra til förenämde 6 Skärgårdar äro högländte; Somlige af dem formera likasom Bergstoppar, hvilka brandt upstiga utur Hafsbotnen där de hava sina Rötter. Åtskilliga Holmar och Klippor äro med dem blandade. Den Farliga Skärgården ligger i öster om Societets Öarne, mellan 14 och 24 Graders Latitud. De til denna Skärgård hörande Öar hava bekommit sit namn af beskaffenheten; ty de äro ganska lågländte, med Grund och Klippor omgifne, samt hava bråddjupt Vatn vid Stranden, så at man därstädes fällan finner Ankarbotn. Desse läga Öar pläga merendels bestå utaf en låg och smal Krans af brandta Corallklippor, midt uti hvilken befinner sig en Sjö, som ibland har gemenskap med Havet medelst et Sund; här och där på denna smala Remsa befinnas något högre sandiga Kullar, som äro bevuxne med Cocos Trän. Af desse Öar har man uptäckt circa 40, men efter Öboernas Berättelser finnes långt flere. De äro samteligen små.

Digitized by Google

7. SÖDRA POLAR LANDET.

Härmed förstås det Land, som ligger närmast intil och omkring Södra Polen. Man har sig ej bekant dess Storlek. Man har endast uptäckt en Del af dess norra Kust vid pass 200 Mil uti sydost från sydligaste Udden af Sydamerica, under 58 Graders Latitud. Man har för den mycknа Ifens skull, som omgaf det, ej kunnat omfara det. Det kallades *Sandvichs Land*. Climatet är här ganska kallt, och Landet til större Delen betäckt med Snö, sjelva Sommartiden, så at föga någon Växt här kan hava trefnad.

Underfökning

Om FOLKMÅNGDEN på Jorden.

Svårigheterne at få tämeligen nära bestämma den Mängd af Människjor, som nu förtiden leva på Jorden, äro mångfaldige. Några få Stater hava räknat sina Länders Inbyggare; och där hjelper man sig väl fram. Men då sådant brister måste man gripa til andra Medel. Det förста är Hushållens Antal, då sådant är bekant. Man har funnit at överhuvud i flora Länder man kan räkna $4\frac{1}{2}$ personer på hvarje Hushåll eller 9 personer på 2. Då denna

Digitized by Google

Up-

Upgift briſter, och man känner Antalet af de Födde, multiplicerar man årliga Summan af de Födde med 25, 26, 27 eller 28, alt efter ſom Landet är mindre eller mer upröjt och ärbjuder ſåledes mer eller mindre lägenhet til Jordbrukets, Näringars och Hushållens tilväxt. Näſt därefter giver Antalet af de döde bäſta medlet at utröna Folkmängden. Man multiplicerar de Dödas årliga Antal med 35 ända til 40, alt efter Landets mer eller mindre cultur. Antalet af de vigde Paren kan ock nyttjas; Deras Antal multipliceras med 110 ända til 120. Efter deſſa Medel kan man nyttja Antalet af Huſen uti et Land, då ſådant är bekant; de multipliceras med 6. Briſta nu alla förenämde Underrättelſer måſte man taga ſin tilflygt til Landets areala Vidd, hava affeende på om det ligger under varmt eller kallt Climat, deſs Mark, om den är bördig eller mager, har få, eller många impedimenta, ſåſom många Berg, anſenliga Sjöar och Kärr, ſamt ſtora Sandhedar; man jämför då et ſådant Land med et annat af lika Beſkaffenhet, hvars Folkmängd man bättre känner. Jag vil nu bjuda til, at, efter förenämnde Grunder, utreda alt detta.

Digitized by Google

1. EUROPA.

Dess Huvuddelar äro 10, hvilka äro förut nämde. Enligt de underfökningar, som för dess särskildte Delar anstälde äro stiger Folkmängden til circa 175 Millioner.

PORTUGAL.

Hela Landet af detta Rike håller i Vidd 830 Qvadrat Mil; men med Azoriske Öarne och 2 af de Canariske som höra hit, är Rikets Storlek 920 Qvadrat Mil. Den förſta Upgift man har om Folkmängden i detta Rike befinnes uti Buſchings Erdbeſchreibung. Den är hämtad utur en Räkning som anſtäldes år 1732. Den upgafs då til 1,742,017. Men härvid är at märka, at denna Räkning är felagtig, ty ej allenaſt Soknar och Städer, utan flera ſtora Diſtricter äro förbigångne, ſå at Folkmängden då säkert kunde antagas til 1,900,000. År 1766 upgafs Folkmängden utaf en Auctor, som beſkriver Portugal, til 2,225,000. Ändteligen år 1776 lät Regeringen anſtälla en Räkning över Rökarnes eller Hushållens Antal, hvilka befunnos ſtiga til 744,980. Vid ſamma tid lät Clericiet anſtälla en annan Räkning, hvaraf Reſultatet blef 633,432 Rökar eller Hushåll. Jag håller mig vid den

Digitized by Google

den ſednare Upgiften, för at icke fela in Excesſu. Vanligtvis brukar man med 4.5 multiplicera Hushållens Antal för at utröna Folkmängden, men i anſeende til den ſtora myckenhet Clericie, ſom finnes i detta Land, vil jag ej antaga högre Multiplicator än 4.4; Producten häraf blir 2,786,000, hvilken Summa kan ökas til 3 Millioner; ſåſom varande värkeliga Folkmängden vid 18:de Seculi Slut.

Spanien.

Faſta Landet af detta Rike jämte Öarne i Medelhavet håller i Vidd 4320 Qvadrat Mil; men med Canariſke Öarne, hvilka räknas ſåſom et Landſkap härunder, är areala Vidden 4430 Qvadrat Mil. Den förſta Räkning ſom anſtälts över Hushållen i detta Land ſkedde vid år 1720, då Reſultatet blef 1,140,103, men man påſtod at därvid gådt ſå origtigt tilväga, at ej färre än 300,000 Hushåll blivit uteſlutne; hvarföre ock Uſtariz vid år 1730 ſkattar Hushållens Antal til 1,507,000, ſamt medelſt multiplicering med 5, får et Reſultat af 7,535,000 Männiſkjor; men Multiplicatorn är här för drygt tagen. År 1768 anſtäldes den förſta Räkning över Folkmängden, då den befanns ſtiga til 9,307,804. Men man hade anledning at ſluta, at denne Räkning icke är tilförlite-

Digitized by Google

litelig, emedan en myckenhet af fämre Folk, af Frugtan för fiſcaliſka Affigter undandragit ſig denſamma. Åndteligen har man år 1787 kommit til fullkomligare Kunſkap om Spaniens Folkmängd, då en nogare Räkning anſtäldes, hvilken gaf 10,490,880 för Spaniens Befolkning, hvilken Summa nu med ſäkerhet kan förhöjas til 11 Millioner; Canariſke Öarne härunder begrepne, hvilka höra ſåſom et Landſkap under Spanien. Hela Hesperiens Folkmägd ſtiger ſåledes til nära 14 Millioner.

FRANKRIKE.

Detta Land håller i Vidd 5400 Qvadrat Mil, Ön Conſica härunder begripen, hvilken eljeſt Geografice räknas til Italien. Den förſta Räkning, ſom anſtälts öfver Folkmängden härſtädes ſkedde vid ſlutet af 17 Seculo; då denſamma upgafs til 19½ Millioner. Men Tabellerne voro mycket briſtfällige; ty hela Landſkap voro förbigångne. Sedermera började man tvifla at Frankrike innehöll ſå mycket Folk; utan man anſåg Landet ej hyſa mer än 16 högſt 18 Millioner Människjor. Men at denna Tanka var falſk erfor man genom Födelſe- och Döds-Liſtorne, utaf hvilka man fann, at Frankrike beboddes af circa 24 Millioner. Til närmare Kunſkap

Digitized by Google

ſkap härom kom man vid år 1780, då man erhöll ännu rigtigare Födelſe- och Dödsliſtor. Deſſe giva tikänna at 5 års Medium af de Föddes Antal åren 1776 - 1780 ſteg til 963,207. Detta Tal bör multipliceras med 27; Således ſteg Folkmängden år 1780 til 26,006,400. Ändteligen år 1790 ernådde man fullkomlig viſshet om Statens Folkmängd medelſt anſtäld Räkning. Reſultatet af denna Räkning var 27,190,023. Genom utflyttningar ſamt Kriget ſom började år 1792 har väl denna Folkmängd något minſkats; men genom Eröfringar har den däremot anſenligen ökats; ſå at år 1797, Invånarnes Antal, enligt Räkning, befanns ſtiga til 31,904,350. Deſſe Eröfringar beſtodo utaf Öſterrikiſka Nederland, Bataviſka Andelen af Flandern, Stiften Lüttich, Stablo och Baſel, ſamt Landſkapen Montbeillard, Venaisſin, Savoyen och och Nizza. Sedermera hava nya Eröfringar tilkommit, nämligen hela den Landſträckan af Tyſkland, ſom ligger på vänſtra Sidan om Rhenſtrömen. Deſta Land håller i Vidd circa 200 Qvad. Mil. Detta är ſå fruktbart och väl bebodt, at man icke kan antaga ſvagare Befolkning än 6000 Människjor på hvarje Qvad. Mil, ſom gör en Folkmängd af 1,200,000. Härtil kommer Staden Geneve med Deſs Diſtrict,

Digitized by Google

ſtrict ſamt Fricktal vid Rhenſtrömen, uti hvilka Länder Folknumern kan ſkattas til 40,000. Deſſa Summor ſammanlagde med den förenämde 31,904,350 utgöra inalles 33,144,350. Således kan Frankrikes nuvarande Folkmängd med ſäkerhet antagas at, uti rundt Tal, ſtiga til 33 Millioner. År 1801 är en ny Folkräkning anſtäld, men Reſultatet däraf har icke kommit til min Kunſkap.

ITALIEN.

Detta Land bör här betragtas på tvåggehanda ſätt: Geografice och Politice. Uti ſin Geografiſka Bemärkelſe omgives Italien uti Nordväſt, Norr och Nordoſt af Alpiſka Bergsryggen, ſåſom en Båge. Inom denna Gräns ſamt Venetianſka Viken och Medelhavet, Ön Corſica härunder begripen, håller den i Vidd 2580 Qv. Mil. Men uti den Politiſka Bemärkelſen ſöndras härifrån 1:o Ön Corſica, ſåſom hörande til Frankrike, och 2:o Södra Delen af Tyrol, ſåſom hörande til Öſterrikiſke Kretſen i Tyſkland, ſamt Landſkapet Venetiano, eller den Andel af den fordna Venetianſka Republiken, ſom Öſterrike beſitter inom Italiens Gräns. I detta hänſeende utgöra Sjön Benaco ſamt nedra Delen af Ån Adige Italiens Gräns emot Nordoſt. Italien i denna inſkränkta Be-

Digitized by Google

Bemärkelſe, håller i Vidd 2240 Qvadrat Mil.

Emedan detta Land beſtår af flera ſjelfſtändiga Stater, få kan icke någon allmän Beräkning öfver deſs Folkmängd äga Rum, förr än man betragtat deſs ſärſkilda Stater. *Piemont*, ſådant ſom det var före det Franſka Revolutions-Kriget, höll uti Vidd 275 Qvadrat Mil. År 1774 befunnos därſtädes 2,352,773 Inbyggare. Men det har lidit Minſkning 2 gånger: 1:o, år 1796 afträdde Konungen i Sardinien til Frankrike den Delen af Piemont ſom ligger på väſtra Sidan om Alperne eller Grefſkapet Nizza, hållande i Vidd 30 Qvadr. Mil, med 96,000 Inbyggare; 2:o, År 1800 togs af Franſka Regeringen härifrån den Delen ſom ligger vänſter om Ån Seſia och fogades til Republiken Cisalpina. Detta ſtycke håller i Vidd circa 45 Qvadr. Mil och bebos af vid pass 350,000 Människor. Återſtoden är ſåledes 200 Qvadrat Mil, med en Folkmängd af circa 1,906,000, för år 1774, men med den Förökning ſom ſkedt på 26 år kan den nuförtiden väl antagas til 2 Millioner.

Ligurien håller i Vidd 45 Qvadrat Mil, och är et ganſka väl bebodt Land. En allmän Tidning upgiver Folkmängden år 1797 at ſtiga 603,346. Men en Journal anförer en detaillerad Förteckning öfver

Digitized by Google

Folkmängden i hvarje Diſtrict, hvaraf Summan är 590,436. Således kan Folkmängden för denna Stat ſkattas til circa 600,000.

Parma håller i Vidd 40 Qvadr. Mil. Deſs Folkmängd upgives af Statiſtiker och Reſebeſkrivare til 3 à 400,000; Medium är 350,000.

Cisalpina håller i Vidd 360 Qv. Mil. En Skrift upgiver Folkmängden därſtädes år 1797 at ſtiga til 3,239,572. Men Cisalpina hade icke då ſamma Vidd ſom nu; ty ſedermera hava tilkommit: den Delen af Piemont, ſom ligger vänſter om Ån Seſia, ſamt et Stycke öſterut ända til Strömen Adige, ſom nuförtiden åt den Sidan utgör deſs Gräns; hvarigenom ock Statens Folkmängd ſå anſenligen ökats, at den år 1801 ſteg til 3,857,668.

Öſterrikiſka Poſſeſſionen uti Italien betragtas icke här; utan förekommer då Öſterrikiſka Väldet på et ſtälle afhandlas.

Republiken *Lucca* håller i Vidd 12 Qvadrat Mil. Det är et ganſka väl bebodt Land, ſå at alla Statiſtiker upgiva deſs Folkmängd til 120,000.

Toſcana håller i Vidd 190 Qvadrat Mil. År 1765 räknades Folkmängden och befanns ſtiga til 945,065. År 1790 berättade Kejſar Leopold för en Tyſk lärd Man, at Folkmängden då ſteg vida över 1 Mil-

Digitized by Google

Million. Således kan man med skäl nuförtiden antaga densamma til 1,150,000.

Kyrkostaten håller i Vidd nuförtiden, sedan de Landskap hvilka blivit cederade til Cisalpina därifrån afräknas, 280 Qvadrat-Mil. De fläste Geografer och Resebeskrivare hava anfedt detta Land såsom ringa bebodt, i anseende til hvarjehanda Politiska Hinder, men med svaga Skäl. Landet njuter i allmänhet et mildt Climat, och Marken är i allmänhet här även så fruktbar som uti Toscana, således är billigt at förmoda näftan så stark Befolkning här som uti sistnämde Land. Uti Toscana vistas circa 6000 Människor på hvarje Qvadrat Mil. Man kan härmed Skäl antaga 5000 Människor på hvarje Qvadr. Mil, således stiger Folkmängden til 1,400,000.

Napoli, eller Riket som förer detta Namn, håller i Vidd 630 Qvadrat Mil. Detta Rike har på 130 år ansenligen tiltagit i Folkmängd. År 1670 steg Inbyggarnes Antal til circa 2,500,000. Näftan 100 år därefter, år 1766, var Folkmängden stigen til 3,953,098. Ifrån denna tid har Folkmängden härstädes hvarje år blivit räknad, samt hvarje år blivit kungjord. År 1791 steg densamma til 4,865486. Sedan år 1792 har Hofvet icke låtit kungöra någon Räkning på Folkmängden.

Digitized by Google

Nu förtiden eller vid 18 Seculi Slut kan denſamma ſkattas til fulla 5 Millioner.

Sicilien, med därtil hörige ſmärre Öar håller i Vidd 254 Qvadrat Mil. Den ſidſta Upgiften man har på deſs Folkmängd är af år 1748. Den ſteg då til 1,176,615; utom Clericiet och Inbyggarna i Staden Palermo. Deſſe kunna ſkattas til circa 124,000, ſåledes var Folknumern den tiden ungefär 1,300,000. På 50 år har väl Inbyggarnes Antal hunnit öka ſig med 200,000, ſå at nu förtiden Folkmängden ſtiger til 1,500,000. Således är Folknumern för hela Napolitanſka Staten 6,500,000.

Sardinien håller i Vidd 195 Qvadrat Mil. År 1780 ſteg Folkmängden til 451,297. Denna kan nuförtiden ſkattas til 500,000.

Malta med därtil hörige ſmärre Öar håller i Vidd ej mer än 4 Qvadrat Mil. Hon är ganſka ſtarkt bebodd; alla Statiſtiker komma överens at giva henne en Folkmängd af 120,000; väl över men icke under.

Ön *Corſica* hörer til Frankrike och är inbegripen uti denna Stats Folkmängd.

Reca-

Digitized by Google

Recapitulation af Italiens Folkmängd.

Piemont	2,000,000.
Ligurien	600,000.
Parma	350,000.
Cisalpina	3,860,000.
Lucca	180,000
Toscana	1,150,000.
Kyrkostaten	1,400,000.
Napoli	5,000,000
Sicilien	1,500,000
Sardinien	500,000
Malta	120,000
Summa	16,600,000.

Alt utom Österrikiska Possessionen och Corsica.

Germanien.

Detta Land innefattar de 3 Stäterne Helvetien, Batavien och Tyskland. Det håller i Vidd 6300 Qvadrat Mil.

Helvetien håller i Vidd circa 380 Qvadrat Mil. De kunnigaste Statistiker hava före Revolutionen tilägnat detta Land en Folkmängd af ungefär 2 Millioner. Nu förtiden, sedan åtskilliga Landskap och Städer blivit därifrån tagne, såsom Geneve och Mülhausen, samt Stiftet Basel, hvilka blivit förenade med Frankrike, samt Landskapen Chiavenna, Valtellina

Digitized by Google

och Bormio, hvilka blivit förenade med Cisalpina, och Kriget, hvilket vållat många utflyttningar, har Folkmängden anſenligen minſkats. År 1798 var den 1,679,557, hvilken uti rundt Tal kan tagas 1,700,000.

Batavien håller i Vidd 290 Qvadrat Mil. Enligt anſtäld Räkning år 1795 befanns Folkmängden ſtiga til 1,880,563, hvilken Summa, uti rundt Tal, kan nuförtiden med Skäl förökas til 1,900,000.

Tyſkland håller i Vidd 5600 Qvadr. Mil. För Redigheten ſkull vil jag afdela detta Land uti 3 Huvuddelar: Öſterrikiſke Länderne, Brandenburgiſke Länderne, ſamt det Öfriga Tyſkland, ſom jag vil benämna för *Allemannien*. De bägge förre Huvuddelarne betragtas icke på detta Ställe, emedan de äro förenade med andre Länder, ſom äro belägne utom Tyſklands Gränſer, och i förbindelſe med dem utgöra 2 Stater.

Allemannien håller i Vidd 2800 Qvadrat. Det innefattar öfver några hundrade ſmärre Stater, af åtſkillig Storlek, Magt och Värdighet. Ingen allmän Räkning är intil denna Dag anſtäld öfver Folkmängden uti alla deſſa Stater. Endaſt några få af de ſtörre hava låtit räkna Antalet af ſina Länders Inbyggare; hvarföre man vid de öfrige Staterne efter andre Grunder får lof at utfinna Folkmängern.

Vid

Digitized by Google

Vid Betragtandet häraf vil jag förſt underſöka 6 de mägtigaſte Slägternas Folkmängd och ſedermera Reſten. De 6 mägtigaſte Slägterne äro: Saxen, Bäjern, Braunſchweig, Würtemberg, Heſſen och Meklenburg.

Saxiſke Slägtens Länder ligga til ſtörre Delen uti Öfra Sayiſka Kretſen. De hålla i Vidd 430 Qvadrat Mil. Deſſe Länder tilhöra 2 Huvudlinier: den Kurfurſtliga och den Hertigliga. Kurfurſtendömet Saxen håller i Vidd 354 Qvadrat Mil. Enligt anſtäld Räkning år 1792 ſteg Folkmängden härſtädes til 2,105,320, hvilken Summa nuförtiden kan förhöjas til det runda Talet 2,200,000. Rörande den Hertigliga Liniens Land, få ſteg Folknumern uti Saxen-Weimar år 1785 til 106,398, förhöjes nuförtiden i rundt Tal til 120,000. Inbyggarnes Antal uti Saxen-Gotha ſkattades år 1790 til circa 160,000. Uti de öfrige Saxiſke Hertigarnes Länder ſkattades Folkmängden vid ſamma tid til vid pass 120,000. Således ſtiger Folkmängden uti Hertigliga Liniens Länder til ungefär 400,000. Och således uti Saxiſka Slägtens ſamteliga Länder til 2,600,000.

Kurbäjerſke Länderne äro belägne dels omkring Donau, dels vid Rhenſtrömen. De hålla tilſamman i Vidd 440 Qvadrat

Digitized by Google

Mil. Vid år 1780 ſteg Folkmängden uti Länderne omkring Donau, eller Hertigdömerne Bäjern och Oberpfalz, ſamt Furſtendömerne Neuburg och Sulzbach til 1,119,240. År 1782 var Folkmängden i Rheinpfalz 298,692. Utaf detta Land hava nära tvåtredjedelar blifvit afträdde til Franſka Nationen; återſtoden af Folkmängden kan ſåledes ſkattas til circa 100,000. Hertigdömet Bergen hade år 1780 et Antal af 179,848 Inbyggare. Således ſteg Folkmängden uti den nu varande återſtoden af Bäjerſka Staten, vid år 1780, til circa 1,414,828. Nuförtiden kan Folknumern ſkattas til vid paſs 1,500,000.

Braunſchweigiſka Slägtens Länder ligga til ſtörre Delen i Nedra Saxiſka Kretſen. Deras Storlek är 330 Qvadrat Mil. De delas mellan 2 Linier: Lüneburg och Wolfenbüttel. Braunſchweig-Lüneburg, eller Kurfurſtendömet Hanover håller i Vidd 280 Qvadrat Mil. Marken är i allmänhet icke få bördig ſom uti de fläſte andre Tyſka Länder, hvarföre man ej med Skäl kan antaga ſtarkare Befolkning än 3000 på hvarje Qvadrat Mil, ſom gör 840,000. År 1780 ſteg Antalet af Inbyggarne uti Braunſchweig-Wolfenbüttel til 166,340. Nuförtiden kan den ſkattas til 180,000. Tilſammans uti Braunſchweigiſka Slägtens Län-

Digitized by Google

ländер 1,020,000; denna Summa kan för-
öjas til det rundare Talet 1,100,000.

Hertigdömet *Würtemberg* håller i Vidd 75 Qvad. Mil. År 1782 ſteg Folkmängden til 585,890. Nuförtiden kan den förhöjas til 600,000.

Heſſiſka Slägtens Länder ligga til ſtörre Delen uti öfra Rhenſka Kretſen. De hålla i Vidd 140 Qvadrat Mil. Denna lägt delar ſig i 2 Huvulinier: Caſſel och Darmſtadt. Heſſen Caſſel håller i Vidd 96 Qvadrat Mil. År 1789 ſteg Folkmängden til 450,900. I anſeende til några ſmå cederade Länder til Frankrike kan Folknumern nuförtiden ej ſkattas högre än til 450,000. Heſſen Darmſtadt kan ungefär ſkattas til 250,000. Inalles för hela Slägten circa 700,000 Inbyggare.

Meklenburgiſka Slägtens Länder ligga uti Nedra Saxiſka Kretſen. Stolleken är 136 Qvadrat Mil. Denna Slägt delar ſig i 2 Linier: Schwerin och Strelitz. Årliga Medium af Födde i M. Schwerin har ſednaſte tider ſtigit til omkring 11,500, hvarföre Folkmängden kan ſkattas til 320,000. Årliga Medium af de Födde i M. Strelitz har i ſednaſte tider ſtigit til omkring 1650, hvarföre Folkmängden kan ſkattas til 50,000. Inalles för hela Slägtens Länder 370,000 Inbyggare.

Digitized by Google

Sedan man nu undersökt Folkmängmängden för de benämde 6 mägtigaste Slägterne förfogar man sig til Kretsarne.

Bäjerska Kretsen, efter afdrag af Kurbäjerska Länderne, håller i Vidd 106 Qvadrat Mil. Utaf de härtil hörige Länder är Stiftet Salzburg det största. Det håller i Vidd 74 Qvadrat Mil. Kunnige Statistiker giva det en Folkmängd af 250,000. De öfrige smärre Staterne tilsamman kunna skattas til 150,000. Inalles 400,000.

Schwabiska Kretsen, sedan därifrån afgått Hertigdömet Würtemberg, håller i Vidd 160 Qv. Mil. Utaf de hithörande Stater är Furstendömet Baden mägtigast; dess Folkmängd upgives af kunnige Statistiker til 140,000. Uti de öfrige Länderne kan Folkmängden skattas til 760,000; inalles 900,000.

Frankiska Kretsen, sedan därifrån räknats det som hörer til Preussiska Väldet och Saxiska Slägten, håller i Vidd 144 Qvadrat Mil. Utaf de hithörande Stater är Stiftet Würzburg det ansenligaste; det håller i Vidd 48 Qvadrat Mil. I anseende til dess fruktbara Jordmån kan man ej tilägna det svagare Befolkning än 5000 på hvarje Qvadr. Mil, gör 240,000. Stiftet Bamberg håller i Vidd 33 Qvad. Mil. Utur samma Grund som vid föregående Stift kan Folkmängden här skattas til 160,000.

Digitized by Google

160,000. Uti de öfrige Staterne kan Folkmängden skattas til 300,000. Inalles 760,000.

Kurrhenska Kretsen, sedan därifrån afgådt alla de Länder, som ligga på vänstra Sidan om Rhenströmen, och det som hörer til Kur-Bajern håller i Vidd 124 Qvadrat Mil. Han innefattar förnämligast de 3 Kurfurstendömerne Maynz, Trier och Cöln, däraf Trier förlorat mäst til Frankrike och Maynz minst. Desse Länder äro i allmänhet så fruktbare, at man ej med Skäl kan antaga svagare Befolkning än 4000 Människor på hvarje Qvadrat Mil; gör en Folkmängd af nära 500,000.

Öfra Rhenska Kretsen, sedan därifrån räknats Hessiska Slägtens Länder samt alla de Länder som ligga på vänstra Sidan om Rhen, och numera höra til Frankrike, håller i Vidd 94 Qvadrat Mil. Befolkningen tages efter lika Måttstock, som vid Kurrhenska Kretsen; gör en Folkmängd af circa 380,000.

Westfaliska Kretsen, sedan därifrån räknats det som Frankrike bemägtigat sig, samt det som tilhörer Preussiska, Bajerska och Hanoverske Staterne, håller i Vidd 232 Qvadrat Mil. Utaf de hithörande Stater är Stiftet Münster störst. Det håller i Vidd 108 Qvadrat Mil. Här fin-

Digitized by Google

finnas vidſträckta Måſar och åtſkilliga Hedar, ſå at man ej kan giva det ſtarkare Befolkning än högſt 3000 Människjor på hvarje Qvadr. Mil; gör circa 320,000. Stiftet Osnabrück, om 28 Qvadr. Mil, är i jämförelſe med ſin Storlek ſtarkt bebodt. År 1772 ſteg Folkmängden til 116,667, ſom nuförtiden minſt kan förhöjas til 120,000. Hertigdömet Oldenburg, om 24 Qvadrat Mil, hade år 1769 et Antal af 79,071 Invånare; nuförtiden minſt 80,000. De öfrige Staterne, hvilkas Storlek är 72 Qvadrat Mil, finner jag ſkäligt at giva en Befolkning af 3000 Människjor på hvarje Qvadrat Mil, gör circa 230,000. Inalles för hela Kretſen 750,000.

Nedra Saxiſka Kretſen, ſedan därifrån räknas det ſom tilhörer Preusſiſka Staten ſamt Braunſchweigiſka och Meklenburgiſka Slägterne, jämte Holſtein tilhörande Danmark, håller i Vidd endaſt 36 Qvadrat Mil; men denna Areal Vidd betyder mera här än uti något annat Land af Tyſkland, ty utom Stiften Hildesheim och Lübeck befinnas här inbegrepne de folkrike Riksſtäderne Hamburg, Bremen och Lübeck jämte 3 ſmärre. Hamburg enſam har åtminſtone en Folkmängd af 100,000, och uti de öfrige Länderne och Städerne tilſamman circa 170,000; inalles 270,000. *Öfra*

Digitized by Google

Öfra Saxiſka Kretſen, med Undantag af Preusſiſka och Saxiſka Slägtens Posſesſioner, håller i Vidd circa 100 Qvadrat Mil. I anſeende til Markens Fruktbarhet och Induſtriens Flor kan man ej tilägna detta Land ſvagare Befolkning än 4500 Människor på hvarje Qvadrat Mil, gör 450,000; därutaf Svenſka Pommern, Wismar härunder begripen, bebos af 130,000 Invånare.

Utom förenämde Stater och Kretſar finnas en hop ſmå Stater, belägne inom de nämde Kretſarnes Omfång, men hvilka icke höra därtil. De hålla i Vidd tilſamman circa 40 Qvad. Mil, à 3500 per Qvad. Mil, gör 140,000 Människor.

Recapitulation af Folkmängden i Alemannien.

1.	*Saxiſke Länderne*	2,600,000.
2.	*Bäjerſke* d:o	1,500,000.
3.	*Braunſchweigiſke* d:o	1,100,000.
4.	*Würtemberg*	600,000.
5.	*Heſſiſke Länderne*	700,000.
6.	*Meklenburgiſke* d:o	370,000.
7.	*Bäjerſka Kretſen*	400,000.
8.	*Schwabiſka* d:o	900,000.
9.	*Frankiſka* d:o	700,000.
10.	*Kurrhenſka* d:o	500,000.
11.	*Öfra Rhenſka* d:o	380,000.

13. *Ne-*

Digitized by Google

13.	*Nedra Saxiſka* d:o	270,000.
14.	*Öfra Saxiſka* d:o	450,000.
15.	*Omedelbara Riksländerne*	140,000.
	Summa	11,360,000.

Välförſtående utom Öſterrikiſka och Preusſiſka Posſeſſionerne, jämte Holſtein. När til förenämde Summa lägges Folkmängden uti Helvetien och Batavien, ſtiger Total Summan uti Germanien til 14,960,000, hvilken väl kan förhöjas til det runda Talet 15 Millioner.

ÖSTERRIKISKA VÄLDET,

Eller kortare, och med et enda Nomen Subſtantivum, *Auſtralien* benämd. Denna Stat hålſer i Vidd 5800 Qvadrat Mil. En Statiſtiſk Skrift upgiver Folkmängden år 1788 at ſtiga til 24,757,896; i rundt Tal 24,800,000. Dåförtiden hörde därtil Burgundiſka Kretſen uti Tyſkland eller Landſkapet Belgien, Falkenſtein ſamt Frickthal, hvilka Länder numera äro afträdde til Frankrike. Vidare Hertigdömerne Milano och Mantova uti Italien, hvilka numera utgöra en Del af Republiken Cisalpina. Deſſa Länders Folkmängd bör ſaledes afdragas från förenämde Summa. Däremot hava andra Länder tilkommit, hvilkas Folkmängd bör tilläggas; nämligen et anſenligt ſtycke af Polen, beläget mellan Strö-

Digitized by Google

Strömarne Weixel och Bug, ſtörre Delen utaf Venetianſka Republikens Område uti Italien, beläget på vänſtra Sidan om Adiget, vidare anſenliga Stycken af Landſkapen Iſtrien och Dalmatien, ſamt en myckenhet Öar, liggande därutanföre uti Venetianſka Viken.

Belgien jämte de ſmärre Länderne Falkenſtein och Frickthal beboddes då förtiden af circa 2,400,000; och Andelen uti Lombardiet af 1,400,000. När denna Summa afdrages från 24,800,000 återſtår 21 Millioner ſåſom varande Auſtraliens Folkmängd år 1788. Detta Antal har förmodeligen förökt ſig med circa 500,000 til förflutne Seculi ſlut, inalles 21,500,000.

Härtil bör nu läggas Folkmängden uti de förkofrade Länderne. Det år 1796 tilkomna Stycket af Polen håller i Vidd circa 420 Qvad. Mil Befolkningen kan ſkattas til 3000 per Qv. Mil, gör 1,260,000. Det fordna Venetianſka Området uti Italien, hörande til Öſterrike, håller i Vidd 180 Qv. Mil, ſamt bebos af 1,800,000 Inbyggare. Den fordna Venetianſka Andelen uti Iſtrien, Dalmatien, ſamt de där utanföre i Havet liggande Öar, hyſer en Folkmängd af circa 340,000. Summa 3,400,000. Denna lagd til 21,500,000, gör 24,900,000, eller i rundare Tal 25 Millioner, ſom är Auſtraliens nuvarande Folkmängd.

Digitized by Google

mängd. Utaf denna Folkmängd kunna uti rundt Tal räknas vid pafs 4½ Millioner på Öfterrikiſka Kretſen, 2 Millioner på Området uti Italien, 4 Millioner på Böhmiſka Länderne, 7 på Ungern, 3 på Illyrien och Siebenbürgen, och 4½ på Polen.

PREUSSISKA VÄLDET.

Eller kortare, och med et enda Nomen Subſtantivum, *Borusſien* kallad. Denna Stat håller i Vidd 2700 Qvadrat Mil. Enligt Räkningar, ſom ſkedt över Folkmängden uti defs färſkildte Länder, har man funnit at Inbyggarnes Antal ſteg år 1786 til inemot 6 Millioner. Sedermera hava Åren 1793 och 1796 tilkommit ſå ſtora Stycken af Polen at deras Folkmängd ſkattas til 1,600,000. På 14 har väl naturliga Förökningen på 6 Millioner ſtigit til 400,000. Således är Borusſiens Folkmängd nuförtiden circa 8 Millioner. Folkmängden ſom befinnes uti de til Frankrike afträdde Länder på vänſtra Sidan om Rhein, och härifrån bör afdragas, gör ej något betydligt afbräck härutinnan. Snarare anſer jag Borusſien at hyſa några 100,000 Människor över 8 Millioner. Utaf denna Folkmängd kunna räknas 3½ Millioner på Preuſſen, 1,800,000 på Schleſien; 2,100,000 på Länderne i Saxiſke Kretſarne; 450,000

på

Digitized by Google

på Frankiſke Länderne; och 550,000 på Weſtfaliſke Länderne. Det är märkeligt at Frankrike är jämt dubbelt få ſtort ſom Borusſien, ſamt har jämt 4 gånger ſå många Inbyggare.

Stor-Britannien.

Detta Rike beſtår af 3 Huvuddelar: *England*, *Skotland* och *Irland*, hvilka hvar för ſig böra betragtas. 1:o *England*. Det är beſynerligt at Regeringen över en ſå policerad Nation ſom den Engelſka underlåtit at anſtälla någon Räkning över Folkmängden i England förr än år 1801. Ända hittils hava både Regering och Geografer måſt behjelpa ſig med at på höft och efter Huſens Antal utröna Landets Folkmängd. H. Büſching har uti ſin Geografie över England, ſom utkom vid år 1756, anfört Huſens Antal därſtädes; och detta Antal har uti alla följande Upplagor af berörde Värk utan förändring bibehållits, i briſt af bättre Underrättelſe. Huſens Antal upgives där til 1,171,205. På denna oſäkra Grund har man bygt ſina Calculer om Folkmängden; Somlige hava antagit 5 Perſoner at bebo hvarje Hus, andre 6. Enligt den förra Satſen ſkulle Folknumern ſtiga til 5,856,025; och enligt den andra til 7,027,230. Men härvid är at märka, at denna Förteckning på

Digitized by Google

Huſen förſkriver ſig redan från Slutet af 17 Seculo, och är ſåledes över 100 år gammal. Då nu redan vid Slutet af berörde Seculo här funnits et Antal af 1,170,000 Hus, ſå kan man väl nuförtiden, år 1801, då England genom Landthushållning, Manufacturer och Handel kommit til ſådan välmåga, ej antaga mindre Antal än 1,400,000 Hus; och ſåledes ſkatta Invånarnes Antal til 8 à 9 Millioner. Detta inſtämmer ock med de Reſultater hitintils blivit kunnige gjorde, utaf den år 1801 anſtälde Folkräkning. Enligt de ofullſtändiga Liſtor, ſom uti Junii Månad år 1801 inſändes til Parlamentet, ſteg Huſens Antal til 1,379,344 och Folkmängden til 8,217,562. Men uti deſſa Liſtor fattades 10 ſmå Landſkap med flera hundrade Förſamlingar. När man hinner bekomma denna Förteckning complett lärer man förmodeligen finna at Folkmängden ſtiger til circa 8,500,000.

Om Folkmängden i Skotland har jag ej vidare Underrättelſe, än at denſamma utaf en kunnig Skotſk Statiſtikus ſkattades vid år 1780 til 1600,000, ſom nuförtiden kan utgöra vid pafs 1,800,000. Hvad Irland beträffar, ſå räknades Folkmängden härſtädes år 1776 och befanns ſtiga til 2,161,514. Denna Summa har väl på 25 år hunnit växa til 2,500,000. Således finnes nuförtiden uti Storbritanniſka Riket

Digitized by Google

en Folkmängd af 12,800,000, hvilken ma man med säkerher kan förhöja til runda Talet 13 Millioner.

Danska Väldet.

Denne Stat består af 3 särskildte Hudelar: Danmark, Norge och Island. Danmark räknar jag jämväl Holstein, ru detta Land utgör en Del af Tysk-l, samt Färöarne til Island. År 1769 ıades Folkmängden i detta Rike och ınns stiga til 2,017,058. Men då hör-Hertigdömet Oldenburg härtil, som ermera blivit utbytt emot Storfurstliga ka Andelen uti Holstein, hvilken är rikare än det förra. För år 1785 anr Herr Crome, uti sina Statistiska Taer, Danska Väldets Folkmängd til 4,989. Denna Summa kan för det arande säkert förhöjas til 2,500,000. ıtaf belöper sig på Danmark circa 0,000, på Norge 900,000, och på ıd 50,000.

Sverge.

Detta Rike kan berömma sig af at sedan år 1750 hava stält sin Folkkning på redig Fot, genom en enkom l inrättad Commission. I början räks Folkmängden hvart tredje år, men år 1775 hvart femte. Jag vil här in-

Digitized by Google

föra Folkmängden för alla de åren som den blivit räknad.

År.	Folkmängd.
1751.	2,229,661.
1754.	2,268,789.
1757.	2,307,599.
1760.	2,833,113.
1763.	2,466,568.
1766.	2,502,363.
1769.	2,571,823.
1772.	2,610,661.
1775.	2,640,177.
1780.	2,769,628.
1785.	2,821,669.
1790.	2,864,512.
1795.	3,045,617.
Utaf denna sidsta Summa voro	
Mankön	1,465,677.
Qvinkön	1,579,940.

Emedan Sverge är mit Födernesland, så urfägtas om jag häiom är litet utförligare än vid de andre Länderne.

TABELL, som visar Folkmängden i Riket för hvarje dess Huvuddel och Höfdingdöme, år 1795.

Svealand.

1. *Stockholm*, Stad	75,191.
2. *Stockholm*, Hödingdöme	92,768.
3. Up-	

Digitized by Google

3. *Upſala* Höfdingdöme		78,404.
4. *Nyköping* —		94,424.
5. *Wäſterås* —		89,851.
6. *Örebro* —		94,587.
7. *Carlſtad* —		130,097.
8. *Falun* —		119,088.
9. *Geſle* —		81,207.
	Summa	846,617.

Götaland.

1. *Linköping*, Hödingdöme		153,951.
2. *Kalmar* —		129,647.
3. *Wexiö* —		85,767.
4. *Jönköping* —		113,328.
5. *Marieſtad* —		134,929.
6. *Wänersborg* —		148,144.
7. *Göteborg* —		110,563.
8. *Halmſtad* —		69,668.
9. *Carlscrona* —		63,824.
10. *Kriſtianſtad* —		113,264.
11. *Malmö* —		136,776.
12. *Wisby* —		29,804.
	Summa	1,290,665.

Norrland.

1. *Hernöſand* —		79,480.
2. *Umeå* —		67,860.
	Summa	147,370.

Digitized by Google

Finland.

1. *Åbo*,	Höfdingdöme.	183,690.
2. *Tavaſtehus*	—	164,039.
3. *Tommola*	—	104,690.
4. *Waſa*	—	113,746.
5. *Kuopio*	—	114,405.
6. *Uleåborg*	—	80,395.
	Summa	760,965.
	Total Summa	3,045,617.

Det är märkeligt at Finland håller i Vidd jämt en Tredjedel af Sverge, och at deſs nuvarande Folkmängd är jämt en Fjärdedel af hela Rikets. Landſkapet *Lappland*, ſom hörer under Umeå Höfdingdöme, håller i Vidd 1530 Qvadrat Mil, men deſs Folkmängd ſtiger icke öfver 15,000.

Folkmängden för år 1800 kan jag icke anföra, emedan Commiſſionen ſom äger at beſörja om Folkräkningen icke ännu hunnit bekomma tilräckeliga Förtekningar från Landsorterne. På de ſidſta 5 åren, från 1790 til 1796, excluſive, har årliga Medium af Födde varit 105,570 och af Döde 77,544, ſåledes en årlig Folkökning af 28,026 Människjor. Men årliga Medium af 20 års Födde från 1775 til 1796, excluſive, har varit 98,650, och af döde 76,355; ſåledes en årlig Tilökning af 22,305.

Digitized by Google

22,305. I följe däraf kan Talet 25,000 antagas såsom årlig Förökning i Folkmängden nuförtiden, medelst de Föddas Öfverskott emot de Döda; och således lärer Folkmängden vid 1800 års slut stigit til circa 3,170,000, hvilken Summa i rundare Tal kan förhöjas til 3,200,000.

Det är märkeligt, med hvilken kraft Giftermålen och Afligheten tiltogo efter sidsta Finska Kriget, som slöts år 1790; Til Uplysning häraf vil jag uti en Tabell här införa Födde, Döde och Hjonelagen, så väl för förenämde år som de följande 5 åren.

År.	Födde.	Döde.	Hjonelag.
1790.	92,817.	90,493.	24,693.
1791.	97,041.	84,802.	32,074.
1792.	111,264.	70,829.	30,224.
1793.	109,109.	73,094.	27,062.
1794.	107,316.	77,407.	25,460.
1795.	103,122.	81,920.	25,130.

Ryssland.

Detta Rike består utaf 2 sammanhängande Delar, hvaraf den ena är belägen uti Europa och den andra uti Asien. Gränsen dem emellan är förut nämd. Denna utgöres förnämligast af Bergsryggen Ural. Härigenom komma 3 hela Höfdingdömen Tobolsk, Kolyvan och Irkutsk, samt hal-

va Höfdingdömet Perm eller Provincen Jekaterinburg at räknas til Aſien.

Sedan Ryſsland blef polioerat uti förra Seculo, har man, ifrån år 1725, hvarje Tiugonde År anſtält en Beräkning öfver Folkmängden, eller ſå kallad Reviſion. Uti de 3 Reviſionerne ſom anſtäldes åren 1722, 1742 och 1762 har man endaſt upteknat allà Manfolk, utaf de Ständen ſom betala Skatt til Kronan, nämligen Borgare- och Bonde-Ständen; och ſåledes hava utur ſådane Förtekningar varit uteſlutne, 1:o alla Qvinfolk; 2:o Alla de ſom för ſina egna Perſoner äro ſkattfrie, nämligen Adel, Clericiet, Arméen til Lands och Sjös, Civil Staten, Lärare vid Academier, Gymnaſier och Skolor, Konſtnärer, Fria Borgare i Petersburg, Moſkwa och några andra Städer, Domeſtiker hos Adelen, Bräcklige. Men uti 1782 års Reviſion har man jämväl anteknat Qvinkönet. Sådane Reviſioner hava hvardera merendels varat inpå tredje året; ſåledes hava de ſlutats åren 1725, 45, 65 och 85. Men år 1794 fann Regeringen för godt at förkorta denna tid, ſamt ſåledes 12 år efter den ſidſt anſtälde Reviſionen föranſtalta om en ny. Reſultatet af denna ſidſta Reviſion är ännu icke publicerad; hvarföre man är nödſakad, at utaf de Data, ſom 1782 års Reviſion giver vid handen, ut-

Digitized by Google

utröna Folkmängden. Hr Storch, som ut-gifvit förträffliga Statiſtiſka Tabeller öfver Ryſsland, beklagar at han, oagtadt all använd möda, icke kunnat erhålla någon afſkrift utaf Förtekningen på Qvinfolken. För at beſtämma Folkmängden har han antagit Qvinkönet til lika Antal med Mankönet, och således för at erhålla Folkmängden dublerat Antalet af de upteknade Manfolken. Herr Crome har uti ſina Statiſtiſka Tabeller brukat ſamma Methodi Jag är icke af ſamma Tanka. Uti alla Länder öfverſtiger Qvinkönet til en betydelig Del Mankönet uti talrikhet. Enligt hvad ſom förut anfört är om Folkmängden i Sverge för år 1795 befinnes at Qvinnorne öfverſtiga Männerne til et Antal af 114,253; det är 7.8 ProCent utaf Männernas Mängd. Tämeligen nära förhållande äger förmodeligen Rum uti Ryſsland; då bägge Nationerne bo under lika Climat. Men jag vil ändock vara moderat och ej antaga mer än 5 ProCents öfverſkot.

Til följe häraf vil jag anföra Mängden af Manfolken uti de Höfdingdömen, uti hvilka Hr Storch icke känner Mängden af Qvinnorne, ſåſom den befanns år 1784. *Archangel*, *Wologda*, *Nowgorod*, *Pleſkow*, *Twer*, *Koſtroma*, *Wjätka*, *Polotſk*, *Smolenſk*, *Tula*, *Rjäſan*, *Wladimir*,

dimir, *Niſchgorod*, *Kaſan*, *Simbirſk*, *Ufa*, *Mohilew*, *Sewerſk*, *Orel*, *Kurſk*, *Penſa*, *Saratow*, *Tſchernigow*, *Kiew*, *Woroneſch*, hvika då ſtego til 9,094,110.

När nu Qvinnorne antagas med 5 ProCents förhöjning öfver Männerne, få ſteg Folkmängden i deſſa 25 Höfdingdömen til 18,642,926; utom de Befriade, hvilkas Antal jag endaſt antager til 2 ProCent af hela Folkmängden, gör tilſamman 19,015,784. Härtil kommer Folkmängden uti de Höfdingdömen, uti hvilka man tillika känner Qvinnornas Antal, nämligen *Petersburg*, *Wiburg*, *Olonets*, *Reval*, *Riga*, *Kaluga*, *Moſkwa*, *Jaroslaw*, *Tambow*, *Kharkow*, *Katrinoslaw*, ſamt Provincen *Perm*. Uti deſſa ſteg Folkmängden til 5,939,972, utom Städerne Moſkwa och Kronſtadt, uti hvilka Inbyggarnes Antal utgör circa 200,000, tilſamman 6,139,972. När härtil läggas de Befriade, à 2 ProCent ſtiger hela Summan til 6,248,772. Detta Antal jämte den förut anförde Folkmängden för 25 Höfdingdömen, gör inalles 25,364,556. Så ſtor var således Folkmängden uti 36 Höfdingdömen år 1784. För at nu finna Folkſumſumman år 1800 bör härtil läggas 16 års Förökning utaf de Föddas öfverſkott emot de Döda. Uti Ryſsland är den årligen 1 ProCent utaf Folkmaſſan, men jag vil ej ta-

Digitized by Google

aga drygare än lika som i Sverge, eller
.8 ProCent, gör på 16 år 3,246,664.
åledes steg Folkmängden uti förenämde
löfdingdömen år 1800 til 28,611,220.

Til alt detta bör läggas Folkmängden följande Länder: 1:o Höfdigdömet *Kaukaſien;* Folkmängden därſtädes ſkattas til 30,000; *Taurien* 150,000; *Donſka Koſakernas Land* 200,000; *Kubaniſka Koſakernas Land* 120,000. Tilſamman 900,000. 2:o Den Delen af Polen ſom Ryſsland begägtigade ſig år 1793. Uti Tableu du remembrement de la Pologne, angives dess Folkmängd til 3,055,590. Sju års Förökning, à 0.8 ProCent är 171,110, hvilken Summa lagd til den föregående gör 3,226,700. 3:o Den Delen af Polen ſom Ryſsland intog år 1795. Om Folkmängden härſtädes har jag ingen ſäker Underrättelſe. Den kan ej vara under 2 Millioner. Således ſteg Folkmängden uti Europäiſka Ryſsland, år 1800, til 34,737,920; eller i rundare Tal 35 Millioner.

Turkiet.

Detta Rike håller i Vidd 5200 Qvadrat Mil. Här fattas någorlunda pålitliga Underrättelſer om Folkmängden. Ehuruväl jag därom kunnat upbringa benägne uti en Tidning jag läſt för flera år ſedan, hvaruti berättas, at Grekiſka Religions

Digitized by Google

ligons Förvandternas Antal stiger til 7 Millioner. Huru stort Antalet af Turkarne är kan endast gissningsvis utsättas. Man kan med godt Skäl antaga det til inemot en hälft af Grekernas, eller 3 Millioner. Totala Folkmängden vore således 10 Millioner. Detta är föga mindre än den Folkmängd Spanien hyser. Men at jag har Skäl at bringa den så högt torde inhämtas af följande: Turkiet är til alla delar ej även så fruktbart Land och njuter et även så mildt Climat som Spanien. Således kan fullkomligt et lika stort Antal nära sig på lika stor Vidd af Land här som i Spanien. Utom dess är Turkiet något drygare i Vidd. Man kunde väl göra invändning at Turkarnes Månggifte eller Polygynia skadar Avelsamheten och i följe däraf hindrar Folkökningen, men härvid är at märka, at största Delen af Inbyggarne nöjer sig med en enda Hustru, emedan de ej hava råd at underhålla flere, endast de rike och förnäme hava 2 eller flere Hustrur. Ocksä finnes i Landet icke så många Qvinnor, at hvarje Turk kunde äga 2 Hustrur; ty man känner ännu intet Land däreft Qvinkönet har större Öfvervigt emot Mankönet än högst en Tiondedel. I följe häraf tyckes mig förenämde Antal af 10 Millioner vara nära til det sannskyldiga.

Re-

Digitized by Google

Recapitulation över Folkmängden i Europa.

1. *Portugal*	- -	3,000,000.
2. *Spanien*	- -	11,000,000.
3. *Frankrike*	- -	33,000,000.
4. *Italien*	- -	16,000,000.
5. *Helvetien*	- -	1,700,000.
6. *Batavien*	- -	1,900,000.
7. *Allemannien*	- -	11,400,000.
8. *Auſtrien*	- -	25,000,000.
9. *Borusſien*	- -	8,300,000.
10. *Storbritannien*	- -	13,000,000.
11. *Danſka Väldet*	- -	2,500,000.
12. *Sverge*	- -	3,200,000.
13. *Ryſsland*	- -	35,000,000.
14. *Turkiet*	- -	10,000,000.
	Summa	175,600,000.

ASIEN.

Vid denna Wärldsdel har man ej sådana Sufidier at tilgå som vid Europa; Sibirien och China endaſt undantagne; hvarföre man efter andra Grunder får lof at utröna Folkmängden.

TURKIET.

Detta Land håller i Vidd circa 12,000 Qvadrat Mil. Ungefär en Fjärdedel däraf, eller circa 3000 Qvadrat Mil, beſtår af torra Sandhedar, som för brist på Vatn

Digitized by Google

äro

äro ganska ringa eller alsintet bebodde. Då denna Areal-Vidd afdrages återstår 9000 Qvadrat Mil mer eller mindre fruktbärande Land, hvaräst likväl en stor Del är upfyld af Berg. Så väl i anseende til denna sednare omständighet, som en Del af Inbyggarnes Lefnadssätt, hvilka idka Herde-Lefnad kan man ej gärna antaga detta Land vara så väl befolkat som Europäiska Turkiet. Detta hyser circa 2000 Inbyggare på hvarje Qv. Mil. Uti det Asiatiska Turkiet kan man med Skäl minska Befolkningen til 1800 per Qvad- Mil. Utur denna Grund stiger Folkmängden således til circa 16 Millioner.

ARABIEN.

Dess Storlek är 27,000 Qvadrat Mil. Ungefär en Tredjedel af Landet eller 9000 Qv. Mil utgöres af torra Sandöknar, återstår 18000 Qv. Mil fruktbart och bebodt Land. Det synes väl på Kartorne såsom en hälft bestod af Sandhedar; om detta härrörer utaf okunnighet om Beskaffenheten af inre Delen däraf; ty ingen Europé har farit därstädes. Niebuhr anförer ock många Nägder och Orter liggande mellan Jemen och Oman på de Ställen, däreft Kartorne utvisa toma Rum eller Sandhedar. I anseende til en stor Del Arabers Näringsfång, som består uti Boskapskötsel, och

Digitized by Google

och hvartil erfordras mer Vidd än til Åkerbruk, kan jag ej antaga af detta Land har så ſtark Befolkning ſom Aſiatiſka Turkiet; circa 1200 Männiſkjor per Qv. Mil tyckes vara nära til det ſanſkyldiga. Utur denna Grund ſtiger Folkmängden i Arabien til vid pafs 20 Millioner.

Persien.

Detta Land håller i Vidd 26,000 Qv. Mil. Här finnas jämväl ſtora Landſträckor, hvilka äro upfylde af Sand och hava briſt på Vatn, och äro ſåledes obeboelige. De hålla i Vidd circa 6000 Övadrat Mil; återſtår vid pafs 20000 Qvadr. Mil fruktbart Land. Perſianerne idka ej ſå mycken Boſkapsſkötſel ſom Araberne, utan närma ſig mera til Turkarnes Lefnadsart; dymedelſt at de nära ſig af Åkerbruk, ſamt bo uti Städer. Men i anſeende til de täta inbördes Krigen, ſom under ſtörre Delen af förflutna Seculo här raſat, och i följe däraf minſkat Folkmasſan, kan man väl här icke antaga lika ſtark Befolkning ſom uti Aſiatiſka Turkiet, utan tyckes mig et Medium mellan detta ſednare Landets och Arabiens Befolkning vara det lämpligaſte; det är 1500 på hvarje Qv. Mil. Utur denna Grund ſtiger Folkmängden i Perſien til circa 30 Millioner.

Digitized by Google

INDIEN.

Detta Land håller i Vidd 28000 Qv. Mil. Det har näſtan överalt bördig Jordmån. Endaſt utmed Elven Sind befinnes en ſtor Sandhed om högſt 3000 Qvadrat Mil i Vidd; när denna afdrages återſtår 25,000 Qvadrat Mil fruktbart Land. Alla Reſebeſkrivare omtala detta Land ſåſom väl upbrukadt och bebodt ſamt uppfyldt af idoge Inbyggare. Förnämligaſt äro de Länder ſom ligga omkring Elven Pudda och deſs Grenar ſtarkt bebodde. De få Tracter ſom äro något gleſt bebodde befinnas: uti Nordligaſte Delen af Indien, utmed Åſen Sewalik: uti de Delar af Landſkapen Multan och Aſchmer, ſom ligga utmed förut nämnde Sandhed; ſamt uti öſtra Delen af Landſkapet Oriſcha, däreſt finnas ſtora Skogar. Man kan ſåledes i anſeende til Befolkningen, med Skäl, ätminſtone ſätta det i Bredd med Spanien. Där finnas circa 2500 Männiſkjor per Qvadrat Mil. Hvad ſom ſtyrker denna Sats är den kunſkap man har om Folkmängden uti Engelſka Beſittningen i nordöſtra Delen af Indien. Denna, ſom innefattar Landſkapen Bengala, Bahar, Avad ſamt en Del af Elahbad, håller i Vidd 4880 Qv. Mil och bebos af circa 15 Millioner; det är inemot 3000 per Qvad. Mil. Det tyckes mig ſåledes at en Befolkning om

2400

Digitized by Google

1400 Qvadrat Mil för hela Indien icke
ir för drygt tiltagen. Utur denna Grund
ldir således Indiens Folkmängd 60 Mil-
ioner.

Tatariet.

Detta Land håller i Vidd 18,000 Qva-
lrat Mil. Det består til större Delen af
tepper och Sandhedar. De sednare ut-
göra vid 4000 Qvadrat Mil, och de för-
e circa 8000; återstår ungefär 6000 Qv.
Mil fruktbart Land. Stepperne bebos ut-
f de strövande Folkslagen Kirgiser, Kara-
alpaker och Turkomanner, hvilka nära
ig af Boskapskötsel. Samteligen kunna
e ställa circa 120,000 Man i Fält. Hvar-
e sjette Människja uti et Land utgör en
ll ålder och styrka fullkomligt vapengill
Man. Således stiger dessa Nationers Folk-
mängd til vid pass 700,000 eller högst 1
Million. De öfrige 6000 Qv. Milen äro
äl bebodde, utaf Folk, som idka Åkerbruk
ch Slögder. Man kan med Skäl här ej
ntaga svagare Befolkning än 1500 per
Qvadrat Mil. Utur denna Grund stiger
olkmängden härstädes til circa 9 Millio-
er och i hela Tatariet til vid pass 10
Millioner.

Tibet.

Detta Land håller i Vidd 15,000 Qv.
Mil. Det äro endast 3 Europeer som å

Digitized by Google

nyare Tider besökt detta Land. Missionären Georgi, som en lång tid vistats i detta Land, angiver dess Folkmängd för år 1730 at stiga til 33 Millioner. Men uti et så bergagtigt och kallt Land som detta, hvilket tillika har åtskilliga Sandhedar, tyckes denna Folkmängd vara för drygt tiltagen, och torde han härmed mena Antalet af alla dem, som bekänna den Schamaniska Religionen. Både Climat och Landets Beskaffenhet likna mycket Sverge, hvarföre jag ock i anseende til Folkmängden fätter det i Parallel med detta Rike, nämligen Regionerne Svealand och Götaland. Uti desse är Folkmängden 2,200,000 på en Vidd af 1900 Qvadrat Mil. Det är circa 1150 per Qvadr. Mil. Jag vil ändock vara moderat och ej antaga starkare Befolkning i Tibet än 1000 per Qvadrat Mil, gör 15 Millioner.

SIBIRIEN.

Det är förut nämdt hvad som här förstås med detta Namn, nämligen Asiatiska Delen af Ryska Riket, innefattande den Delen af Höfdingdömet Perm som ligger öster om Åsen Ural, eller Provincen Jekaterinburg, samt hela Höfdingdömerne Tobolsk, Kolivan och Irkutsk. Enligt 1782 års Revision steg Folkmängden uti den förstnämde Provincen til 387,321. Och

Digitized by Google

An-

Antalet af Manfolken uti de 3 sednare Höfdingdömerne til 527,416. Qvinfolken, med 8 ProCents förhöjning emot Manfolken, stiga til 572,610. Dessa 3 Tal utgöra 1,487,347. Uti denna Summa äro endast Borgare- och Bonde-Ståndet uptagne; men uteslutne Adel, Clericie, Civilstånd, Coloniser och Utländningar. Dessa utgöra ungefär 3 ProCent af Folkmassan eller 44620. Tilsamman 1,531,967. Härtil bör läggas 1:o Den naturliga Förökning som på 16 år skedt genom de Föddas Öfverskott öfver de Döda, hvilken i detta Land kan skattas minst til 1 ProCent om Året, utaf Folkmassan, gör för 16 år 245,120. 2:o Några Nomadiska Nationer, hvilka icke äro räknade, ej heller kunna räknas. Dessas Antal kan på det högsta antagas til 50,000. 3:o Personer som ifrån Europäiska Ryssland hitkomma, dels för at bosätta sig, dels bliva hitförvisse, antagas til 3000 om Året; gör på 16 år 48,000. Alla dessa Summor göra tilsamman 1,875,087, hvilken Summa kan väl förhöjas til det rundare Talet 2 Millioner.

China.

Detta är utan genságelse det folkrikaste på hela Jorden, och härutinnan uti en fullkomlig Disproportion mot alla an-

dra Stater. Det består af 2 Huvuddelar. *Egenteliga China*, och *De under China Skattskyldige Länder*. Desse Delar böra särskildt betragtas. Om Folkmängden uti Egenteliga China har man flere Upgifter. Den nyaste, och hvilken man borde således hålla sig til, befinnes uti Stauntons Berättelse om Engelska Ambassaden til Chinesiska Hofvet, gjord mellan åren 1790 och 1800. Därstädes upgives Folkmängden til 333 Millioner. Men denna Upgift bär tydeliga Kännemärken af drygtighet, samt är efter all sannolikhet för drygt tilltagen. För at desto lättare kunna skönja sådant, vil jag här uti en Tabell anföra: 1:o Areala Vidden för hvarje Landskap uti China, af mig noga uträknad efter den bästa Carta som därtöfver är gjord, nämligen af Hr d'Anville. 2:o Hr Stauntons upgifna Folkmängd; samt 3:o Resultatet däraf, eller huru många Människjor å följe dätaf skulle vistas på hvarje Qvadrat Mil.

	Qv. Mil.	Folkmängd.	Befolkg.
1. *Dschili*	1220.	38 Mill.	31,148.
2. *Schandung*	1330.	24 —	18,060.
3. *Schansi*	1420.	27 —	19,014.
4. *Schensi* & 5. *Ganfu*	3360.	30 —	8,928.
6. *Honan*	1860.	35 —	18,387.
7. *Gjängtan*	1940.	32 —	16,490.

8. *Dsche-*

Digitized by Google

		Qv. Mil.	Folkmängd.	Befolk:g.
8.	*Dschegiang*	790.	21 —	26,582.
9.	*Fugjän*	1340.	15 —	11,194.
10.	*Gjangsi*	1470.	19 —	12,925.
11. 12.	*Khubei* *Khunan*	3180.	27 —	8487.
13.	*Sytschuan*	3720.	27 —	7850.
14.	*Gvandung*	1920.	21 —	10,932.
15.	*Gvangsi*	1610.	19 —	6212.
16.	*Gvidscheu*	980.	9 —	9184.
17.	*Yunnan*	2660.	8 —	3008.
	Summa.	28,300.	333 —	11,767.

Man finner häraf at uti China skulle vistas nära 12,000 Människjor på hvarje Qvadr. Mil; det är dubbelt så mycket som uti Frankrike, hvilket likväl är et så väl upbrukadt och af stora Städer upfyldt Land; då uti Västra och Nordvästra Delarne af China finnas stora Tracter upfylde af Berg och Hedar, som icke medgiva stark Befolkning. Vidare finnes at Landskapet Dschili, som ligger uti norra Delen af Riket och värkeligen njuter et kallt Climat, samt icke har så synnerligen frukbar Jordmån, likväl har dubbelt starkare Befolkning än Fugjän, som njuter et mildt Climat, ligger vid Havet, samt enligt alla Resebeskrivares Intyg är et af de fruktbaraste Landskapen; 3 gånger starkare än Gvandung, som också ligger vid

Digitized by Google

Havet samt har även så fruktbar Mark; samt 10 gånger så stark som Yunnan, hvilket är et af de härligaste Länder i Riket: at Gvidscheu, som är et kallt, bergagtigt och föga fruktbart Land, har 3 gånger starkare Befolkning än förenämde fruktbara Landskap Yunnan. Alt detta icke är rimligt. Flera dylika jämförelser kunde göras som stärka min Sats, men vore för vidlyftigt at här anföra.

I anseende til förenämde Skäl anser jag den af Staunton anförde Folkmängd vara falsk, och at han bekommit den utaf en Mandarin, som för honom velat skryta af sit Lands Styrka. Detta föranlåter mig at anseenligt nedsätta förenämde Folkmängd. Drisligt afdrager jag en Fjärdedel eller circa 83 Millioner, och stadgar Chinas Folkmängd til vid pass 250 Millioner. För at styrka denna Sats vil jag jämföra China med några de bäst bebodda Länder i Europa. China är 5 gånger så stort som Frankrike. Befolkningen därstädes är circa 6000 på hvarje Qv. Mil. Vore China lika befolkadt så stege dess Folkmängd til vid pass 170 Millioner. England, egenteligen så kalladt, (icke hela Storbritannien) som är så väl upbrukadt, samt har så många Manufacturer och så stark handel, hyser ungefär 6200 per Qvadrat Mil. Kan väl China med

Skäl

Digitized by Google

Skäl fättas framför detta Land, uti Befolkning. Det välbebodda Kurſaxen äger ock ej mer än 6200 per Qv. M. Würtemberg hyſer 7800 per Qv. M. där idkas Åkerbruket med lika idoghet ſom i China; man bär Matjord på Bergen och beſår dem med Säd. Om China är lika befolkadt ſtiger deſs Folkmängd til 220 Millioner. Cisalpina är ſtarkaſt bebodd af deſſa Länder. Där ſtiger Befolkningen til 10,000 per Qvadrat Mil. Om China är lika befolkadt ſtiger Folkmängden til 280 Millioner; men man kan ej med Skäl anſe hela det vidlyftiga China at överalt vara af ſamma Beſkaffenhet, i anſeende til Jordmånen, med den jämna och bärande Marken i Cisalpina.

Många Reſebeſkrivare omtala väl China ſåſom ganſka fruktbart och väl bebodt, ſamt hvareſt en ſtor Del Inbyggare hava ſina ſtändiga hemviſt uti Båtar liggande på Vatnet; men deſſe Reſandes yttrande rörer mäſtadelen de Orter ſom ligga vid ſtora Strömar och Kejſerliga Canalen; andre Reſande, ſom farit djupare in i Landet, hava funnit det helt annorlunda, och ödſligheten märkbar. Den utſatta Summan 250 Millioner ſupponerar en Befolkning om 8800 per Qvad. Mil, hvilket är Medium mellan Cisalpinas och Würtembergs Befolkning. Jag är benägen at anſe

Digitized by Google

se China vara af lika Befolkning med med Frankrike eller England, och således hysa 170 à 180, högst 200 Millioner; men för at närma mig intil den af Staunton upgifne Befolkning har jag antagit 250 Millioner.

Til vidare Styrka för min Sats, at China icke kan hysa en sådan ofantelig Mängd Inbyggare som Staunton upgiver, vil jag anföra föra följande. Bataviska Ambassadören Neuhoff, hvilken befann sig i detta Rike uti 17 Seculo, berättar at uti Hans tid steg Antalet af Hushållen, enligt Riks-Registren, til 10,090,992; detta gör, à 4.5 Personer per Hushåll, et af 45,409,460; men här berättas därjämte at där finnas 55,416,476 Personer, som kunna bära Vapen. Är det väl rimligt at hvarje Hushåll i China kan fournera öfver 5 Vapengilla Män, då uti Europa hvarje Femte eller högst hvarje Fjärde Människja utaf hela Folkmängden i et Land är Vapengill Man. En Katolsk Misionär berättar, at uti Kejser Kanghis Tid, vid början af 18 Seculo, steg Familiernas eller Hushållens Antal til 11,052,872, utom Soldater och alla dem som voro frie för Contributioner; men 59,788,364 Personer som kunnna bära Vapen. Denna Proportion mellan Hushåll och Vapenpengille Män är lika få orimlig som den före-

Digitized by Google

föregående. En annan Missionär upplyser denna sak: Han säger at 59,788,364 Män funnos som betalte Contribution, Ibland dem som därifrån voro frie räknades Prinsarne, Hof-Staten, Madarinerne, Lärde Män, Soldater som fådt afsked, Clericiet, Ungdom och Barn under 20 år, samt Ålderstegne över 60 år; hvilka alla tilsamman utgöra en ganska stor Summa. Uti förenämde Förteckning på Hushållen i Kejsar Kanghis tid anföras för

	Hushåll.	Människjor.
Prov. *Gjängnan*	1,969,816.	9,967,429.
— *Gjangsi*	1,363,629.	6,549,800.
— *Dschegjang*	1,242,135.	4,525,470.
— *Schandung*	770,555.	6,759,675.

Man finner härutaf hvilken stor skilnad det är emellan Stauntons upgift på Folkmängden i förenämde Provincer och denna Upgift. År 1909 under Kejsar Chingtsongs Regering steg Antalet af Män, som voro i stånd at bruka Jorden til 21,976,975. Härifrån undantagne Mandariner, Lärde Män, Clericie, Soldater, samt Sjöfolk. Herr Leontiew, Chinesisk Translator i Petersburg, har gjort et Utdrag utur en Chinesisk Riks-Geografie författad efter Kejserlig Befallning år 1744. Däruti upgives Chinas Folkmängd til 26,212,514; och däribland Provincen Khu-

Digitized by Google

vang, som innefattar de bägge Höfdingadömerne Khubei och Khunan til 752,970, Sytschuan til 650,208, Gvangsi til 220,690, Yunnan til 237,965, samt Gvidscheu til 41,089. Men denna ringa Summa af 26 Millioner är äfven så orimlig som Stauntons ofanteliga om 333 Millioner. Man finner af alt hvad anfört är at det icke är at lita på sådana Förtekningar.

Man behagar ursägta at jag varit så vidlyftig om detta Land; men China är en så anfenlig Stat, at sådant lönar Mödan; och för öfrigt äro 83 Millioner, som förkastas, ingen Småsak, utan äro inemot så mycket som halva Europas Folkmängd; samt utgöra ej allenast en väsendtelig Del af Asiens Folkmängd, utan äfven af hela Jordens.

Chinesiske Lydländerne äro *Karakitay*, *Songariet*, *Mongolien*, *Mandsjuriet* och Halfön *Kaoli*. Desse hålla tilsamman 47,000 Qvadrat Mil i Vidd. De 3 förra Länderne hålla circa 30,000 Qv. Mil. De utgöras förnämligast af Bergstracter och Stepper; och här befinnes jämväl den ofanteliga Heden Kobi. I anseende därtil kan man ej gärna antaga starkare Befolkning än 400 per Qvadrat Mil; gör 12 Millioner. Mandsjuriet håller i Vidd 15000 Qvadrat Mil. Det är väl något bergagtigt, men har tillika många fruktbara Fält,

Digitized by Google

Fält, ſamt ſå Sandhedar. I följe däraf kan man här antaga dubbelt ſå ſtark befolkning ſom i de 3 föregående Länderne, eller 800 per Qvadr. Mil. Således ocksſå 12 Millioner. Kaoli håller i Vidd 2000 Qvad. Mil. Det är et ſå fruktbart Land, at Befolkningen kan minſt antagas til 2000 per Qv. Mil; gör en 4 Millioner; och således i ſamtelige Lydländerne 28 Millioner; och i hela Chineſiſka Riket 278 Millioner, ſom väl kan förhöjas til det rundare Talet 280 Millioner.

Serica.

Hvilket Land ſom förſtås med detta Namn, är förut nämdt och även deſs Indelning. Rikerne Aſjam och Barma hålla i Vidd circa 8000 Qvadrat Mil. De äro väl mycket ſkogrika, men hava därjämte ſtora och fruktbara Fält. Symes, hvilken år 1795 befann ſig ſåſom Engelſk Ambasſadör vid Barmaniſka Håvet, intygar at alleſtädes, hvareſt han farit fram, har Landet varit väl upbrukadt och bebodt. I följe däraf kan man här ej antaga ſvagare Befolkning än 2000 per Qvad. Mil; gör 16 Millioner. Riket Siam utgives af Turpin at hyſa inemot 3 Millioner. Laos och Tonking hålla i Vidd 3000 Qvad. Mil. Mildt Climat, bördig Jordmån och Grannſkapet til China, hvarige-

nom

Digitized by Google

som Inbyggarne äro policerade samt idka Åkerbruk med idoghet, äro orsaker til en stark Befolkning. Man kan ej antaga densamma svagare än 3000 per Qvadrat Mil; gör 9 Millioner. Kaotsiin och Kambodja hålla i Vidd 4000 Qv. Mil. De äro i allmänhet fruktbare Länder, dock finnes här en stor Sandhed. I följe däraf antager jag ej starkare Befolkning än 1500 per Qv. Mil, gör 6 Millioner. Malaya är jämväl överalt fruktbar. Storleken är circa 1500 Qv. Mil; à 2000 per Qv. Mil gör 3 Millioner. Sumatra med kringliggande Öar håller i Vidd nära 4000 Qv. Mil. Här finnas stora Skogar och åtskilliga föga bebodde Tracter, hvarföre jag ej antager starkare Befolkning än 1000 per Qv. Mil; gör 4 Millioner. Summa uti hela Serica 41 Millioner eller i rundare Tal 40.

JAPAN.

Detta Land med alla därtil hörande Öar håller i Vidd 3000 Qvad. Mil. Det berättas af alla Resebeskrivare vara så väl upbrukadt och bebodt at det i ingen måtto eftergiver China; jag kan således här icke antaga svagare Befolkning än i Frankrike, eller 6000 per Qvadrat Mil; gör 18 Millioner.

RE-

Digitized by Google

Recapitulation över Folkmängden i Asien.

1. *Turkiet*	16	Millioner.
2. *Arabien*	20	- -
3. *Perſien*	30	- -
4. *Indien*	60	- -
5. *Tatariet*	10	- -
6. *Tibet*	15	- -
7. *Sibirien*	2	- -
8. *Chineſiſka Riket*	250	- -
9. *Serica*	40	- -
10. *Japan*	18	- -
Inalles	491	- -

Eller uti rundare Tal 490 Millioner.

AFRICA.

Vid denna Wärldsdel fattas alla Underrättelſer om Inbyggarnes Antal. Endaſt Gifsningsvis hava Reſebeſkrivare anfört Folkmängden för et och annat Land; hvarföre jag ock här är nödſakad at jämförelſevis hjelpa mig fram.

Barbariet.

Detta Land håller i Vidd 18,000 Qv. Mil. Inemot en hälft häraf eller 8000 Qvadrat Mil ligger på Södra Sidan om Bergſtyggen Atlas och deſs fortſatta Bergſträcka. Detta Land beſtår til ſtörre Delen af Sandhedar och föga bebode Tracter.

Digitized by Google

Jag

Jag kan ej med Skäl här antaga ſtärkare Befolkning än circa 200 per Qvadrat Mil; gör 1,600,000. Utaf den Delen af Barbariet, ſom ligger norr om Åſen Atlas, äro circa 6000 Qvadrat Mil, ſom utgöra Staterne Magreb, Alsgir och Tunis, et fruktbart och tämeligen väl bebodt Land. Man kan i anſeende til Befolkningen med Skäl fätta det i jämförelſe med Arabien, ſedan deſs Sandhedar afdragits; ſåledes 1200 per Qv. Mil, gör 7,200,000. Öſtra Kuſten af Barbariet, men hvilken äfven ſträcker ſig et godt ſtycke in i Landet, innefattar Staten Trablis, eller Tripoli, ſom håller i Vidd circa 4000 Qvadrat Mil. Här är Jordmånen i allmänhet mycket magrare än uti de 3 föregående Staterne; Befolkningen är ſåledes ſvagare; den kan antagas til 800 per Qvadrat Mil, gör 3,200,000; och ſålunda i hela Barbariet 12 Millioner.

SAHRA.

Detta Land håller i Vidd 24,000 Qvadrat Mil. Det är ſå upfyldt af Sandhedar at ej mer än en Sjettedel kan antagas ſåſom beboeligt Land. Afgå ſåledes 20,000 Qvadrat mil, ſåſom aldeles odugelige til någon ſlags Cultur. De öfrige 4000 Qvadrat Mil bebos af vankande Moror och Araber, ſom nära ſig af

Digitized by Google Bo-

hoskapsskötsel. Jag tycker mig antaga dryg Befolkning om jag utfätter den til 250 per Qv. Mil; således på hela detta stora Land 1 Million.

Nigritien.

Detta Land håller i Vidd 40,000 Qv. Mil. Den Östra Delen däraf som gränsar til Egypten och Nubien, består til större Delen af torra Sandhedar, men den Delen som är belägen omkring Elven Joliba berättas af Mungo Park, som i sednare Tider farit härigenom, at vara et fruktbart och tämeligen väl bebodt Land; likaledes förmäler Browne om Landet vid Nilens Ursprung, at där finnas många bördiga Nägder. Ungefär 15,000 Qvadrat Mil utgöras af aldeles onyttiga Sandhedar. De öfrige 25,000 Qvadrat Mil bestå af mer eller mindre fruktbart Land. Man kan öfverhuvud, med godt Skäl, antaga Befolkningen här at vara lika med Arabiens; åtminstone med Tibets; det är 1000 på hvarje Qvadrat Mil; gör 25 Millioner.

Guinea.

Detta Land håller i Vidd 28,000 Qvadrat Mil. Större Delen häraf är fruktbart och väl bebodt, hvilket bäst skönjes utaf det stora antal Trälar, som nu i så mång-

fal-

Digitized by Google

faldiga år här blivit köpte och förde till Westindjen; och ändock är Landet väl befolkadt. Föga mer än 4000 Qvad. Mil bestå af Sandhedar och aldeles obeboelige Tracter. Resten 24,000 Qvad. Mil tycker ker mig hava skäl at antaga til litet svagare Befolkning än Nigritien, eller 800 per Qvadrat Mil: gör 19,200000, eller i rundt Tal 20 Millioner.

EGYPTEN.

Detta Land kåller i Vidd 6000 Qvadrat Mil. Resebeskrivare skatta Folkmängden til 3 à 4 Millioner. Utaf förenämde Areal Vidd är ej mer än circa Tiondelen eller 600 Qvadr. Mil, som i synnerhet är fruktbart Land. Denna Landsträcka utgöres utaf den Delen som Nilströmen genomflyter, samt Ön Delta som ligger mellan dess bägge stora Grenar vid Utloppet. Marken är här så ogement frugtbar, och i följe däraf Befolkningen så stark, at den kan jämföras med de bättre befolkade Europeiske Staters. Jag vil ändock icke anse den så stark som Frankrikes utan en Sjettedel mindre eller 5000 per Qvad. Mil; gör 3 Millioner. De öfriga Nio-Tiondelar af Landet bestå til större Delen af torra Sandhedar, men här ock der strödde gräsrika Nägder, som bebos af Araber hvilka idka Boskapsskötsel. Deras Antal kan

Digitized by Google

kan omöjeligen ſtiga över 1 Million. Inalles på ſin Höjd 4 Millioner.

Nubien.

Detta Land håller i Vidd 7000 Qvadrat Mil. Mer än Hälften eller 4000 Qv. Mil beſtår af Sandhedar och ofruktbara Nägder. På de öfrige 3000 Qvadrat Milen kan icke med ſkäl antagas ſtarkare Befolkning än 600 per Qvadr. Mil, gör 1,800,000 eller i runda Tal 2 Millioner.

Habessinien.

Detta Land håller i Vidd 5000 Qvadrat Mil. Under denna Vidd förſtås endaſt Riket Habeſſinien uti inſkränkt Bemärkelſe, och icke hela den Sträcka med hvilken det befinnes afteknadt på Cartorne, ty då innehåller det 8000 Qvadrat Mil; men de 3000 Qv. Milen bebos utaf et Folkſlag kalladt Gallaner, hvilka fordom lydt under Habeſſinien, men upreſt ſig och undandragit ſig Konungens Välde. Deſſe Gallaners Land räknas ſåledes af mig til Ajan och Zangebar. Habeſſinien uti den inſkränkta Bemärkelſen är väl bergagtigt, men därjämte et fruktbart och af Strömar väl vatnadt Land, ſamt har få Sandhedar af ſynnerlig Storlek. Bruce och andra Reſebeſkrivare omtala det ſåſom et väl cultiveradt och bebodt Land.

Digitized by Google

I anledning häraf tyckes mig at deſs Befolkning ej kan antagas mindre än 1000 per Qvad. Mil; gör 5 Millioner.

AJAN.

Detta Land håller i Vidd 8000 Qvad. Mil. Åtminſtone hälften eller circa 4000 Qvadrat Mil beſtår af torra Sandhedar. Återſtoden 4000 Qvadrat Mil kan i anſeende til Befolkningen ſättas mellan Nubien och Habesſinien, eller 800 per Qvad. Mil, gör 3,200,000; i rundare Tal 3 Millioner.

ETIOPIEN.

Utaf de 44,000 Qvadrat Mil, ſom detta Land innefattar, kunna circa 8000 afräknas för Sandhedar; återſtår 36,000 Qv. Mil fruktbart Land. Inbyggarne i Rikerne Kongo och Angola bekänna til ſtörre Delen Kriſtna Löran; man kan ſåledes antaga at deſſa Länder äro lika ſå väl bebodde ſom Habesſinien. De inre Rikerne Anzico och Mujaco berättas af Portugiſiſk Scribenter at vara folkrike och mägtige. I följe däraf kan väl Befolkningen uti Etiopien ej antagas ſvagare än uti Habesſinien, det är 1000 per Qvad. Mil; gör 36 Millioner.

ZAN-

Digitized by Google

ZANGEBAR.

Vidden är 22,000 Qv. Mil. Här afdrages 6000 Qv. Mil för Sandhedar, återstå 16,000 Qv. Mil fruktbart Land. Befolkningen kan skäligen anses vara lika stark med den uti Gvinea eller 800 per Qv. Mil; gör 12,800,000 eller i rundare Tal 13 Millioner.

KAFFERN.

Vidden är 12,000 Qv. Mil. Det är i allmänhet fruktbart, så at man ej kan afdraga mer än 2000 Qv. Mil för Sandhedar och til Cultur odugelig Mark; återstå 10,000 Qvad. Mil. Befolkningen antages här lika stark med den i Zangebar, eller 800 per Qv. Mil; gör 8 Millioner.

MOKARANGA.

Dess Vidd är 6000 Qv. Mil. Här finnas inga stora Sandhedar, som behöva afdragas. Inbyggarne äro mer policerade än andre näistgränsande Nationer; samt bekänna til en stor Del Kristna Läran. Jag tycker mig således hafva skäl at i anseende til Befolkningen sätta det i Bredd med Habessinien; det är 1000 per Qvadrat Mil. gör 6 Millioner.

HOTTENTOTERNAS LAND.

Dess Storlek är 20,000 Qv: Mil. Första Delen af detta Land består af tor-

Digitized by Google

ra Nägder som lida Brist på Waten. Endast den sydligaste Delen som ligger omkring Godthopps Udden är vatturikare, och i följe däraf bättre bebodd än det öfriga Landet. Européerne hava där inrättat en Colonie, hvilkens Folkmängd stiger högst til 100,000. Den öfriga Delen af Landet bebos af wankande Nationer hvilka nära sig af Jagt och Boskapsskötsel. Mellan dessa Nationers Bonings Platser finnas stora Sträckor som äro öde och lämnade til hemvist åt Vilda Djur. I följe häraf kan man ej med skäl antaga starkare Befolkning än 200 per Qvadrat Mil, gör 4 Millioner.

ÖARNE.

De Öar som höra til Africa hålla i Vidd circa 4000 Qv: Mil. Utaf dessa är Madagaskar den största. Dess Storlek är 3600 Qv. Mil. Marken är här i allmänhet fruktbar och Landet väl upbrukadt och bebodt. En Resebeskrivare upgiver väl Folkmängden härstädes til 1,600000, men förmodeligen på höst, ty jag tror ej kan haft tilfälle at räkna den samma; jag finner skäl at antaga en Befolkning af 700 per Qvad. Mil; gör 2,520,000. Folkmängden på de öfriga Öarne, då de Canariske Öarne undantagas, hvilkas Folkmängd är inräknad uti Spaniens och Portugals,

Digitized by Google

gals, ſtiger högſt til 480,000, gör inalles 3 Millioner.

Recapitulation.

1.	*Barbariet* - -	12	Millioner.
2.	*Sahra* - -	1	—
3.	*Nigritien* - -	25	—
4.	*Gvinea* - -	20	—
5.	*Egypten* - -	4	—
6.	*Nubien* - -	2	—
7.	*Habesſinien* - -	5	—
8.	*Ajan* - -	3	—
9.	*Etiopien* - -	36	—
10.	*Zangebar* - -	13	—
11.	*Kaffern* - -	8	—
12.	*Mokaranga* - -	6	—
13.	*Hottentoternas Land*	4	—
14.	*Öarne* - -	3	—
	Summa	142	—

Hvilken Summa kunde kanſke i rundare Tal, för mera ſäkerhet ſkull, förminſkas til 140 Millioner.

COLUMBIA.

Vid denna Wärldsdel har man mera Uplysning om Folkmängden, uti några deſs Delar, än vid Africa. Storleken och de Regioner, uti hvilka denna Wärldsdel indelas, äro förut nämnde.

Digitized by Google

VINGANDACOA.

I anseende til Policeringen kan detta Land sättas i Bredd med de Europäiske Staterne, och i åtskilliga Delar har det et Företräde för några af dem. Långt förr än dess Moderland England tänkte på at låta räkna sit Lands Inbyggare, har denna Stat sådant värkställdt. År 1790 steg Folkmängden til 3,937,416; men år 1800 steg densamma til 5,127,756. Uti denna Summa äro icke begripne de Urfödingar som vistas inom Vingandacoas Landamäre och icke höra til denna Stat. Deras Antal stiger högst til 200,000. I rundt Tal kan man således antaga både Europäiske Afkomlingarnes och de inhemske Nationernas gemensamma Folkmängd at stiga til circa 5,400,000.

ANABAK.

Vid detta Land har man ock några, ehuru ofullständiga Underrättelser om Folkmängden. En Spansk Scribent, benämd Villa Sennor, har år 1744 utgivit en Beskrifning öfver Spanska Området uti Nord-America, hvaruti han anförer Hushållens Antal uti några Biskopsstift. Uti de 5 Stiften Mexico, Los Angeles, Oaxaca, Mechoacan och Nueva Galicia upgives Antalet af de Hushåll som bestå af

Digitized by Google

af Spaniorer, Metiver, Mulatter och Negrer til 190,708, och Antalet af Hushåll ſom beſtå af Urfödingar eller få kallade Indianer, til 294,372. Tilſamman 485,080. Vanligtvis räknar man 4.5 Perſoner på hvarje Hushåll. Utur denna Grund ſtiger Folkmängden i deſſa 5 Stift til 2,174,300. Men härvid är at märka at detta Förteckning är ganſka ofullſtändig. Villa Sennor berättar i allmänhet at det viſtas många Spaniorer, många Metiver och många Negrer uti den eller den Orten, utan at anföra Antalet; likaledes, då han beſkriver Läget utaf åtſkillige Indianſke Byar uti Nya Galicien, anförer han Folkmängden endaſt uti en ringa Del af dem. Denna Briſt vil jag antaga til endaſt en Femtedel utaf hela Folkmaſſan, eller circa 426,000; ſåledes ſteg Folkmängden uti deſſa 5 Stift år 1744 til vid paſs 2,600,000. Här blir då Frågan huru mycket ſtiger Folkmängden til nuförtiden vid 18 Seculi Slut, efter 56 års förlopp. Uti ſtarkt bebodda Länder, ſåſom i Frankrike och deſs Likar ökar ſig Folkmaſſan årligen 0.5 ProCent, uti Sverge, ſom har ſtörre utrymme, 0.8 ProCent, och uti Finland 1 ProCent. Uti et få gleſt bebodt Land kan jag åtminſtone antaga den årliga Förökningen at vara lika med Sverges eller 0.8 ProCent: gör på 56 år nära 45 ProCent. Denna För-

Digitized by Google

ökning är således 1,170,000, hvilken lagd til 2,600,000 som befunnos i detta Land år 1744, gör 3,770,000 nuförtiden, eller i rundare Tal 4 Millioner.

Men denna Summa utgör minsta Delen utaf den Folkmängd som finnes uti Spanska Området i Nordamerica; ty därtil böra läggas de Landskap som Villa Sennor utelämnat. 1:o Alla de som äro belägne uti Öster och Söder om bemäldte 5 Stift och sträcka sig ända til Panamiska Edet; nämligen Yucatan, Tabasco, Chiapa, Guatimala, Verapaz, Honduras, Nicaragua, Costarica och Veragua. 2:do De Landskap som ligga i Norr om berörde 5 Stift och äro följande: Guasteca, Nya Leon, Nayarit, Santander, Coaguila, Apacheria, Texas, Luisiana, Florida, Culiacan, Cinaloa, Ostimuri, Sonora, Pimeria, Nya Mexico och Californ ia.

Nu vil man göra jämförelse. Den Medlersta Regionen, innefattande de 5 meranämde Stiften, håller i Vidd 4400 Qvad. Mil. Den utgör Kärnan af Landet samt är den bäst bebodda Regionen af de 3. Enligt förut antagne Folkmängd är dess Befolkning 909 eller i rundt Tal 900 per Qvad. Mil. Södra Regionen håller i Vidd 5500 Qvadrat Mil. Utaf de hithörande Land-

Digitized by Google

Landſkap äro Tabaſco, Chiapa, Gvatimala och Verapaz ſtarkare bebodde än några utaf Landſkapen i Medlerſta Regionen; men de öfrige 5 äro ſvagare befolkade. I anſeende härtil tycker jag mig med Skäl hunna antaga en Niondedel ſvagare Befolkning i denna Region än i den medlerſta, eller 800 på hvarje Qvadrat Mil. Utur denna Grund ſtiger Folkmängden til 4,400,000.

Den Norra Regionen håller i Vidd circa 30,000 Qvadrat Mil. Den är mycket gleſare bebodd af någondera af de föregående Regionerne. Jag kan ej med Skäl här antaga ſtarkare Befolkning än hälften af den ſom är utſatt för ſödra Regionen, eller 400 per Qvadrat Mil, gör 12 Millioner. Således ſtiger Antalet af Spanſka Kronans Underſåtare i detta Land til vid paſs 20 Millioner.

Men ännu återſtår utaf denna Region circa 20,000 Qvadrat Mil, ſom bebos af de Urfödingar, hvilka icke ännu erkänt Spanſka Kronans Öfverherrſkap. Några Nationer af dem, ſåſom Miſſuriter, Paducas, Panis äro tämeligen talrike. Men emedan de mäſtadelen nära ſig af Jagt, kan jag ej med ſkäl antaga ſtarkare Befolkning än uti Hottentoternas Land, eller 200 per Qvadrat Mil; gör 4 Millioner;

Digitized by Google

och således stiger Folkmängden uti hela Regionen Anabak til circa 24 Millioner.

ALFREDA.

Detta Land håller i Vidd circa 50,000 Qvadrat Mil. För Redigheten skull vil jag indela det i 2 Huvuddelar: Den Östra och Västra Delen. Gränsen dem emellan är följande. Ifrån Mynnet af ån Michipicoton, som faller uti nordöstra Viken af Sjön Tracy, går Gränsen up til dess källa, därifrån til källan af Älgströmen, som Engelsmännerne kalla Moose River, och sedermera utföre densamma til Hudsons Vik. Denna östra Del håller i Vidd circa 18,000 Qvadrat Mil. Om Folkmängden i detta Land har man ock några underrättelser. År 1784 steg Folkmängden i Canada til 113,012, utom Loyalisterne, men så väl i anseende til den naturliga Förökningen utaf de Föddas Överskott på de döda, som de stora Hitflyttningar hvilka sedermera skedt, har Folkmängden sär förökt sig, at den nu förtiden kan skattas til 200,000.

Uti Nya Skotland steg Folkmängden före Engelska Coloniernas Upresning til circa 50,000; men efter Freden har Inbyggarnes Antal, så väl genom naturlig Förökning, som hitflyttade Emigranter, både

från

Digitized by Google

från Vingandacoa och Europa, få anſenligen ökat ſig at Folkmängden nuförtiden ſkattas til circa 150000.

Folkmängden på Ön Newfoundland ſkattas til 30,000. Europäiſke Nybyggarnes Antal på Kuſten af Terra Labrador, ſtiger til circa 20,000. Inalles Storbritanniſka Underſåtare 400,000. Härtil böra räknas Urfödingarne ſom bebo detta Land och lyda under Engelſkt Välde. Deras Antal ſtiger högſt til 100,000. Tilſamman 500,000.

Den öfriga Delen af Alfreda, ſom ligger på Väſtra Sidan om Hudſons Vik, håller i Vidd 32,000 Qvadrat Mil. Den är upfyld af Berg, Sjöar och Kärr. De Nationer ſom här viſtas nära ſig af Jagt och Fiſke. Engelsmännerne hava här 5 à 6 ſmå Fäſtningar ſamt 10 à 12 Handels-Factorier, uti hvilka Folkmängden beſtår af några Tuſende Perſoner, hvilken Folkmängd är ſå obetydlig at den är knapt värd at anföras. Jag gör mycken heder åt detta Land om jag antager Befolkningen vara en Fjärdedel ſå ſtark, ſom uti Urfödingarnes Land uti Anabak, eller 50 per Qv. Mil. Utur denna Grund ſtiger Folkmängden i detta Land til 1,600,000; Således i hela Alfreda til 2,100,000, eleller i rundare Tal 2 Millioner.

STACH-

Digitized by Google

STACHTAN NITADA.

Detta Land håller i Vidd 36,000 Qvadr. Mil. Marken är här Vildare och Climatet kallare än uti förenämde Landſkap. I följe däraf är Befolkningen ſvagare. Man kan fatta det i jämförelſe med Svenſka Lappland. Där viſtas circa 10 Männiſkjor på hvarje Qvadrat Mil. Utur denna Grund ſtiger Folkmängden i Stachtan Nitada til 360,000.

GRÖNLAND.

För vid pafs 800 år ſedan uptäcktes och befolkades den öſtra Kuſten häraf utaf Isländare. Efter några hundrade års förlopp blevo deſſe Nybyggare utaf Landets Urfödingar överfallne och utödde. Enligt Miſſionärernas Berättelſer ſtiger Folkmängden på hela den väſtra Kuſten ej över 20,000 Nybyggare och Urfödingar ſammantagne.

WESTINDIEN.

Om Folkmängden på de Öar, ſom utgöra denna Region, har man tåmeligen goda Underrättelſer. Enligt Raynals Upgift beboddes Ön *Cuba* år 1775 af 171,628 Invånare; och Ön *Porto Riço* år 1778 utaf 80,660; tilſamman 252,288. Några och Tjugu års naturlig Förökning jämte Hitflyttningar höjer väl denna Folkmängd nuförtiden til 300,000.

Digitized by Google

År

År 1787 befanns uti Franſka Andelen af Ön *Domingo* 418,040 Inbyggare. Ungefär vid ſamma tid ſkattades Antalet af Invånarne uti Spanſka Andelen til 115,000; tilſamman vid pafs 533,000. Naturlig Förökning på 13 år à 0.6 ProCent årligen borde vara circa 40,000; men i anſeende til det faſeliga inbördes Krig, ſom vid början af Franſka Revolutionen raſat på denna Ö, kan man ej gärna antaga en ſådan Tilökning, utan häldre minſka något af den 1787 befintliga Folkmaſſan. I alt Fall ſtiger Folkmängden nuförtiden til 500,000. Ön Jamaica hyſte år 1786 et Antal af circa 280,000; hvaraf 255,700 voro Negrer. På 14 års tid har denna Summa minſt förökat ſig til 300,000. Ön Martinique beboddes 1778 af 85,780 Inbyggare; och ſamma år räknades på Ön Cuadeloupe jämte de under deſs Regering lydande näſtgränſande Öar Mariegalante och Deſirade et Antal af 99,970 Männiſkjor; tilſamman 185,750. Denna Summa är på 22 år förökad minſt til 200,000.

At antekna Folkmängden för hvarje af de ſmärre Caribiſke ſamt Lucayiſke Öarne vore här för vidlyftigt, hvarföre jag ſummariter vil anföra deras Folkmängd, ſådan ſom den enligt trovärdiga Auctorers Upgifter kan befinnas nuförtiden. Den kan med föga miſstag ſkattas til ungefär 500,000.

Så-

Digitized by Google

Således stiger Folkmängden uti Westindien til vid pass 1,800,000.

Recapitulation.

1. *Vingadacoa*	- -	5,400,000.
2. *Anabak*	- -	24,000,000.
3. *Alfreda*	- -	2,000,000.
4. *Stachtan Nitada*	-	360,000.
5. *Grönland*	- -	20,000.
6. *Westindien*	- -	1,800,000.
	Summa	33,580,000.

Denna Summa kunde kanske med svårighet förhöjas til 35 Millioner; men aldeles icke något över.

AMERICA.

Vid några Länder uti denna Wärldsdel har man ock några Underrättelser om deras Folkmängd. Storleken och de Regioner hvaruti denna Wärldsdel är indelt äro förut nämde.

GUYANA.

Detta Land betragtas här uti sin Politiska Bemärkelse, såsom endast innefattande Bataviska och Franska Områden; ty Spanska och Portugisiska Andelarne i detta Land föras gå andra Ställen, nämligen den Spanska til Terra Firma och den Portugisiska til Brasilien. Uti denna inskränkta Bemärkelse håller Guyana i Vidd endast

Digitized by Google

daſt circa 3000 Qvadrat Mil. Det folkrikaſte af de bägge hithörande Områden är det Bataviſka; och bland deſſa Landſkap är Surinam det vigtigaſte. År 1775 funnos här 62,825 Inbyggare. De öfrige 3 Colonierne Berbice, Demerary och Eſſekebo ſkattades tilſamman til en tredjedel i Folkmängd mot Surinam; inalles circa 90,000. På 25 år har väl denna Folkmängd förökats til 120,000. Franſka Området hade ſamma år 1775 ej flere än circa 10,000 Inbyggare; nuförtiden ſtiga de til vid paſs 20,000. Den öfriga Delen af Guyana, ſom innehaves af Urfödingarne och några förrymde Negrer innehåller circa 2000 Qvadrat Mil, famt är ganſka gleſt bebodd; man kan ej antaga över 150 per Qvadr. Mil: gör circa 20,000. Således uti hela Landet ungefär 160,000.

Brasilien.

Detta Land, då Portugiſiſka andelen uti Guyana härunder räknas, håller i Vidd circa 55,000 Qvadrat Mil. Härutaf hava Portugiſerne intagit hela Sjökuſten, men jämväl anlagt Nybygen djupare in i Landet. Vid år 1780 ſteg Folkmängden uti den af Portugiſerne intagne Delen til 805,372, hvarutaf 176,028 voro vita Inbyggare eller af Portugiſiſk Härkomſt, 281,486 Ur-

fö-

Digitized by Google

födingar samt 347,858 Negrer. Förenämde Summa 805,372 har väl på 20 år kunnat förökas til 1 Million. Den inre Delen af Landet som innehaves af sjelfständiga Urfödingar är även som Guyana ganska gleſt bebodd; hvilket härrörer förnämligaſt däraf at et Rövare-Byke vid Namn Pauliſter, hvilka numera måſt erkänna Portugiſiſka Kronans Överherrſkap ſtrövat överalt ikring i Landet samt gjort alla de Landets Urfödingar, som de kunnat överkommat til Slavar.. Ungefär 30,000 Qvadrat Mil kunna anſes såſom bebodde af sjelfſtändige Urfödingar. Befolkningen kan här ej antagas ſtarkare än 80 per Qvadrat Mil, gör 2,400,000, och således i hela Braſilien 3,400,000.

TERRA FIRMA.

Detta Land, då Spanſka Andelen af Guyana härtil räknas, håller i Vidd 18,000 Qvadrat Mil. Större Delen af detta Land, som ligger på vänſtra Sidan om Elven Orinoco, är af Spaniorer tämeligen väl bebodd, och Urfödingarne som där viſtas äro fläſtadelen bragte under Spanſka Väldet; men den Delen däraf som ligger höger om Orinoco, och utgör Spanſka Andelen af Guyana, är icke så väl af Spaniorer befolkad, och en ſtor Del af Urfödingarne därſtädes äro ännu sjelfſtändige.

Uti

Digitized by Google

Uti ſit hela kan detta Land, i anſeende Befolkningen, anſes för Hälften ſvagare än den Norra Regionen af Anabak eller Spanſka Området i Nordamerica. Befolkningen kan ſåledes antagas til 200 per Qvadrat Mil; gör 3,600,000.

Peru.

Detta Land håller i Vidd 25,000 Qv. Mil. År 1761 funnos här 612,780 fullvuxne Mansperſoner, ſom betalte Skatt åt Konungen; utom Qvinnor och Barn. Uti et Land är hvarje femte Människja manbar eller vapenför Man. För at få veta Folkmängden bör ſåledes förenämde Summa multipliceras med 5; gör 3,083,900; eller i rundt Tal 3 Millioner. Härtil bör läggas Naturliga Förökningen på 40 år. Jag antager den endaſt til 0.6 ProCent årligen, hvilket är ringa tagit. Efter denna Grund ſtiger bemäldte Förökning til circa 700,000, hvilken Summa lagd til 3 Millioner, gör 3,700,000, ſom Folkmängden ſteg til år 1800. Härtil böra läggas de Urfödingar, ſom viſtas inom Perus Gränſor, men ej lyda under Spanſka Kronan. De innehava circa 15,000 Qvadrat Mil. Befolkningen kan här ej antagas ſtarkare än 100 per Qvad. Mil, gör 1,500,000. Inalles i Peru 5,200,000.

Digitized by Google

PARAGUAY.

Detta Land håller i Vidd 35,000 Qvad. Mil. Det är icke af Spaniorer så väl bebodt, som de bägge föregående Regionerne, men Urfödingarne äro här talrikare; däraf hava en stor Del blivit af Jesuiterne policerade och omvände til Kristna Läran. Uti den enda Provincen Uruguay steg, år 1768, Antalet af de Hushåll som utgjordes utaf omvände Urfödingar til 122,000. I anseende härtil antager jag Befolkningen litet svagare än uti Terra Firma, eller til 150 per Qv. Mil; gör 5,250,000.

CHILI.

Detta Land håller i Vidd 5000 Qvadrat Mil. Et så härligt och af Spaniorer tämeligen väl bebodt Land sätter jag i anseende til Befolkningen litet framför Terra Firma, men svagare än Peru, nämligen 250 per Qvadrat Mil; gör 1,250,000.

PATAGONIEN.

Detta Land håller i Vidd 7000 Qvadrat Mil. Det bebos icke af Spaniorer, utan innehaves utaf Urfödingar, hvilka väl idka någon Boskapsskötsel, men dock til större Delen nära sig af Jagt. Jag kan här ej antaga starkare Befolkning än lika med

Digitized by Google

med den som är använd för Urfödingarnes Land i Brasilien; nämligen 80 per Qvad. Mil; gör 560,000.

Recapitulation.

Guyana - - -	160,000.
Brasilien - - -	3,400,000.
Terra-Firma - -	3,600,000.
Peru - - -	5,200,000.
Paraguay - - -	5,250,000.
Chili - - -	1,250,000.
Patagonien - - -	560,000.
Summa	19,420,000.

Hvilken Summa kunde kanske förhöjas til det rundare Talet 20 Millioner.

POLYNESIEN.

Dess Storlek och de Regioner uti hvilka denna Wärldsdel indelas är förut nämnde.

Filippinske Öarne.

Desse Öar hålla i Vidd 2800 Qvadrat Mil. De äro tämeligen väl bebodde. De fläste af dem innehavas ännu af Urfödingar, som icke erkänna Spanska Öfverväldet. Spaniorernes förnämsta Säte är på Ön Luzon, den största af dessa Öar. De Öar som ligga under deras Välde, äro då dock

Digitized by Google

mefendels endaſt Ägare til Kuſterne, ty inre Delarne innehavas til ſtörre Delen af Urfödingarne. År 1735 räknades här 837,000 Strandbyggare, hvilka lydde under Spanſka Väldet. 65 år äro från denna tid förflutne til år 1800. Jag antager endaſt 0,5 ProCents årlig tilväxt, gör på den tiden en Tilökning af 282,000; Tilſammän 1,119,000, - eller i rundare Tal 1,112,000. Härtil böra läggas Spanioerne, hvilkas Antal åtminſtone ſtiger til 80,000; inalles 1,200,000. Spaniorernas Andel uti Filippinſke Öarne utgör knapt en Hälft utaf deſſe Öars Areal Vidd; ſåledes kan man med Skäl antaga de Sjelfſtändige Inbygarnes Antal at ſtiga til väl lika mycket, eller 1,200,000, tilſammän 2,400,000.

SUNDISKE ÖARNE.

Deſſe hålla i Vidd 11,000 Qvadrat Mil. Den ſom här blir min Ledare vid utrönandet af Folkmängden, är Valentyn. Denne upgiver Hushållens Antal på Ön Java vid början af 18 Seculo til 405,570 Hushåll. Detta gör, à 4½ Perſoner per Hushåll, en Folkmängd af 1,825,000. På 90 år måtte denna Folkmängd åtminſtone hava ökat ſig med en Tredjedel, eller 908,080. Således ſteg Folkmängden på Java år 1800 til ſulla 2,700,000. Den-

Digitized by Google

na

na Ö håller i Vidd 1350 Qvadrat Mil. Således är Befolkningen härstädes fullkomligt 2000 per Qvad. Mil. De öfrige Öarne Borneo, Celebes, Madura, Flores, Timor med flere andre som höra til denna Flock äro även så fruktbare som Java, och i följe däraf lika starkt bebodde. Ur denna Grund stiger Folkmängden för samtelige Sundiske Öarne til 22 Millioner. Men lät mig vara moderat och antåga Befolkningen til en Fjärdedel svagare, eller 1500 per Qvadrat Mil; så stiger ändock Folkmängden på desse Öar til 16,500,000.

Kryddöarne.

Hvilka Öar jag räknar til denna Flock äro förut nämde. Vidden är 9000 Qvadrat Mil. Desse Öar äro belägne under samma Climat med Sundiske Öarne, samt äro, så vidt man känner, även så fruktbare. Här vil jag dock, af Moderation, ej antaga starkare Befolkning än 1200 per Qv. Mil; gören Folkmängd af 10,800,000.

Ulimaroa.

Jämte de förut nämde omkring detta Land liggande Öar håller det i Vidd 70,000 Qvad. Mil. Uti den Nägden där Engelsmännerne anlagt sit Nybygge, samt förövrigt allestädes, hvarest man landstigit, har man funnit Landet vara gleft bebodt. In-

Digitized by Google

byggarne nära sig icke af Boskapsskötsel, utan endast af Jagt och Fiske. Jag finner således Skäl at antaga Befolkningen härstädes endast til hälften så stark, som uti Hottentotternas Land, eller 100 per Qvadrat Mil. Utur denna Grund stiger Folkmängden härstädes til 7 Millioner.

NYA ZEELAND.

Detta Land håller i Vidd 2400 Qv. Mil. Den norra Ön ligger under et mildt Climat, har många fruktbara Nägder samt är tämeligen väl bebodd. Den södra däremot är mycket bergagtig och kall, samt märkeligen svagare bebodd. Det kan vara Skäl at för bägge Öarne gemensamt antaga Befolkningen lika stark med den uti Patagonien, eller 80 per Qvadr. Mil. Gör en Folkmängd af 192,000, eller i runda Tal 200,000.

DE STRÖDDE ÖARNE.

Desse hålla i Vidd 800 Qvad. Mil. Vid Beräkningen öfver Folkmängden härstädes må den bekanta Ön Taiti läggas til Grund. Hon håller i Vidd 10 Qvadr. Mil. Forster utgiver, efter formerad Uträkning; dess Folkmängd til circa 60,000, det är 6000 per Qvadrat Mil. Alla de Öar, som höra under denna Flock, ligga under samma milda Climat som Taiti och äro

Digitized by Google

äro i allmänhet af lika Bördighet; New-Caledonia kunde kanske göra et Undantag, men den är af obetydenhet i det hela. Också berättar Perouse, at Ön Oyolava, hvilket hörer til den Skärgården som kallas Sjömans Öarne, är så starkt bebodd, at han icke någor annorstädes funnit en så dryg Befolkning, samt at Taiti ej tyder däremot; Öarne Pola och Maouna äro likaledes väl befolkade. Sak samma är med Vänskaps, Cooks och Mendocinske Öarne. Jag hade således Skäl at för alla desse Strödde Öar antaga en Befolkning af 6000 per Qvad. Mil; men vil för Säkerheten skull moderera den til Hälften, eller 3000 per Qvad. Mil. Efter denna Tarif stiger Folkmängden på de Strödde Öarne til 2,400,000.

Södra Polar Landet.

Den Kusten man uptäckt häraf har man funnit vara ganska kall, samt upfyld med Is. Man har icke här funnit några Människor, och ingen Anledning är at några sådane vistas uti Inre Delen af Landet. Folkmängden härstädes stiger således til 0.

Recapitulation.

1. *Filippinske Öarne*	2,400,000.
2. *Sundiske Öarne*	16,500,000.

Digitized by Google

3. *Kryddöarne*	10,800,000.
4. *Ulimaroa*	7,000,000.
5. *Nya Zeeland*	200,000.
6. *Strödde Öarne*	2,400,000.
7. *Södra Pol. Landet*	0.
Summa	29,300,000.

Eller i rundare Tal 30 Millioner.

Recapitulation
öfver Folkmängden på Jorden.

1. *Europa*	175	Millioner.
2. *Asien*	490	—
3. *Africa*	140	—
4. *Columbia*	35	—
5. *America*	20	—
6. *Polyneſien*	30	—
Summa	890	Millioner.

Eller i rundare Tal 900 Millioner.

Allmänna Betragtelſer
öfver Folkmängden på Jorden.

De 900 Millioner, ſom jag efter anſtäld Underſökning funnit vara ungefärliga Folkmängden på Jorden, kunna icke förhöjas til 1000 Millioner, hvilken Summa H:r Büſching på Höft antagit ſåſom Antalet af Jordens Inbyggare. Häldre är jag benägen at nedſätta denna Summa til 900 Millioner. Den för Europa anförde Folk-

Digitized by Google

Folkmängden kan icke på något sätt minskas, utan häldre förhöjas til 180 Millioner, och det medelst Tilökning af 2 Millioner för Turkiet, 500,000 för Hesperien, 500,000 för Storbritannien, 400,000 för Allemannien, och circa 1 Million för de öfrige Länderne. Men Asiens Folkmängd finner jag mycket kunna minskas, til hela 50 Millioner, och det endast uti China. Äfvenså torde Evaluation för Befolkningen uti Africa vara för dryg; Dess Folkmängd nedsättes 20 Millioner. Och utur samma Skäl minskas Folkmängden uti de öfrige 3 Wärldsdelarne med 25 Millioner. Enligt denna Sats blir då de 6 Wärldsdelarnes Folkmängd följande:

1. *Europa*	180	Millioner.
2. *Asien*	440	—
3. *Africa*	120	—
4. *Columbia*	25	—
5. *America*	15	—
6. *Polynesien*	20	—
Summa	800	Millioner.

Sedan man nu underfökt den nuvarande Folkmängden på Jorden, upstår en Fråga: Huru många Människjor kunde väl nära sig på Jorden om hon vore fullkomligen upbrukad? Det Torra Landet på Jordens Yta håller i Vidd 1,092,000

Digitized by Google

Qv. Mil, eller i rundare Tal, då 8000 Qvadrat Mil nära omkring bägge Polerne anses finnas til och ännu vara okände, 1,100,000 Qvadr. Mil. Denna Areal Vidd bör då til sin naturliga Beskaffenhet undersökas. Det vore för vidlyftigt och skulle uptaga för mycket Rum at gå in uti noga Detail därom. Utaf hvad som förut anfört är vid Jordens Regioners Fysiska Beskrifning har man i allmänhet kunnat någorlunda inhämta huru härmed förevetter. Jag vil således här handtera denna Sak uti stort. Utaf de förutnämde 1,100,000 Qvadrat Mil som utgöra Jordens Torra Land, afdragas 120,000 Qvadrat Mil för Sandhedar, Fjäll och Bergholster, såsom aldeles odugelige til all slags Cultur; 100,000 Qvad. Mil afdragas såsom belägne uti så kallt Climat at ingen Säd därstädes kan trivas och således lämna ringa Medel til Människjans uppehälle. 80,000 Qvadrat Mil afdragas för inländes Vatn, nämligen Sjöar och Strömar. Desse så väl som Haven lämna väl en stor myckenhet Fisk til Människjans uppehälle; men sjelva Vatnet närer icke, utan anser jag Fisket endast såsom et vigtigt bidragande Medel til Näringar för de til Vatnet gränsande Länder, såsom til Exempel Norge, Skotland, Island, China, med flera andre. Desse kunde icke en-

Digitized by Google

daſt af ſin Mark underhålla det Antal änniſkjor ſom de hyſa, om icke Fiſket hjelpte under. Återſtår ſåledes 800,000 vadrat Mil god och brukbar Mark. Kärr ch Måsar anſes här också ſåſom brukar Mark, ty de kuna utdikas och göras uktbare, och Skogarne äro viſst icke ouglige.

Vid Betragtandet häraf vil jag anſe isalpina ſåſom det bäſt befolkade Land, vilket utaf egen Mark närer ſina Inbyggare. Det finnas väl Länder ſom hyſa örre Antal Männiſkjor per Qv. Mil, ſåom Liguriſen och några andra, men deſſe ära ſig til en ſtor Del af Sjöhandel, och eva ſåledes på Bekoſtnad af andre Länders Mark. Cisalpina blir i följe däraf min Mättſtock för den ſtarkaſte Befolkningen. Den hyſer 10,000 Männiſkjor per Qvadrat Mil; Würtemberg circa 8000; Frankrike, Kurſaxen och England circa 6000. Det är för vidlyftigt at underſöka huru många 1000 Qvadr. Mil på Jorden likna deſſa Länder i Climat, Markens Beſkaffenhet och Fruktbarhet. Här antages 100,000 Qv. Mil för hvarje Claſs, och detta är icke för drygt tiltagit, ty vid nogare Underſökning ſkulle man väl finna at ät de högre Claſſerne kunde väl tildelas ſtörre Areal Vidd.

Areal

Digitized by Google

Areal Vidd. Qv. Mil.	Människjor. pr Qv. Mil.	Folkmängd.
100,000.	10000.	1000 Millioner.
100,000.	8000.	800 —
100,000.	6000.	600 —
100,000.	5000.	500 —
100,000.	4000.	400 —
100,000.	3000.	300 —
100,000.	2000.	200 —
100,000.	1000.	110 —
S:a 800,000.	—	3900 Millioner.

Eller i rundare Tal 4000 Millioner Människjor, hvilka kunna nära sig på Jorden, när hon en gång i Tidens Längd blir fullkomligen upbrukad. Men hvilket blir Resultatet af en sådan stark Befolkning? At de fläste Arter Vilda Djur utödas, och Minnet af dem bevaras endast uti Naturalie-Samlingar.

Om Födde och Döde på Jorden.

Antalet af de Födde är ständigt större än de Dödas. Följagteligen förkofrar sig Människjoslägtet beständigt; skedde ej detta, utan om flere dödde än föddes, så måste et Land naturligtvis inom några hundrade År bliva utblottat på Inbyggare, i synnerhet då Krig och Pest tilkomma.

Man åstundar nu veta huru många Människjor årligen födas på Jorden. Uti fö-

Digitized by Google

a cultiverade Länder, födes hvarje 25:te
f Folkmängden; detta förhållande min-
s alt efter som et Land är starkare be-
lt, så at det är hvarje 26, 27, 28, 29,
la til hvarje 30:de som födes; 27 är häraf
Medium och detta Tal antages således
Måttstock. Folkmängden på Jorden är
ut utsatt til jämt 800 Millioner; här anta-
s 810, på det Divisorn måtte gå jämt up
i Dividenden, ty 10 Millioner äro uti en
stor Masa en obetydlighet; och för öfrigt
rde väl Jorden bebos af 810 Millioner.

Efter denna Grundsats födas årligen
i Jorden 30 Millioner; Hvarje Månad,
knad jämt 30 Dygn, 2,500,000; Hvar-
Dygn, i rundt Tal, vid pass 80,000;
varje Tima circa 3300, och hvarje Mi-
ut 55; och nästan 1 på hvarje Secund.

Uti Städer och väl bebodde Länder
ör hvarje 33. Dödligheten minskas alt
ter som et Land har mer Uttymme och
indre Befolkning, så at uti öga bebodde
änder hvarje 40:de dör. 36 är däraf Me-
ium och detta Tal finner jag Skäl at ta-
a til Måttstock vid Beräknandet af de
ödas Antal på Jorden. Således dö årli-
en 22,250,000; i hvarje Månad 1,850,000;
varje Dygn circa 60,000; hvarje Time
500; och hvarje Minut 42.

Då nu 27 år erfordras innan de Föd-
le hinna til Antalet af de Människor,
som

Digitized by Google

som vistas uti et Lands; och 36 år innan samma Antal hinner dö bort, så finnes at en Generation kan antagas til Medium däraf eller $31\frac{1}{2}$, i rundt Tal 33 år. Ty hvad Ungdom och Bar leva förlitet, det ersätta de som komma til mogen och hög ålder. Förteckningar på de Födde uti Europa intyga at flere Gossar födas än Flickor, så at de förras Antal förehåller sig til det sednares som 105 til 100. Men Döden, genom hvarjehanda vådeliga Tilfällen, hvarföre Mankönet är mera utsatt, tager åter bort denna åtskilnaden och bringar bägge Könen vid manbar Ålder til Likhet med hvarandra. Emedan nu detta förhållande emellan bägge Könen, efter all sannolikhet, finner Rum uti de andre Jordens Huvuddelar, så är det et vigtigt Skäl emot Månggifte.

Om Ålderstegne på Jorden.

Ändamålet är icke här at afhandla huru många Människor vid hvarje Ålder finnas på Jorden, utan endast at undersöka huru många af högsta Ålder, eller öfver 90 År, nuförtiden väl kunna finnas på Jorden. Det förhållande som uti Sverge äger Rum mellan Folkmängden och de Ålderstegne öfver 90 år må här tjäna til Grund. År 1795 var Folkmängden, såsom förut nämdt är, 3,945,617. De Ål-

Digitized by Google

der-

lerstegnes Antal över 90 år var 656. Desse utgjorde således 0.02154 ProCent utaf Folkmassan; det vil säga at bland et Antal af 4643 Människor hade 1 hunnit över 90 år. Då nu Jordens Folkmängd anses at vara 800 Millioner, så följer däraf at ett Antal af 172,304 Människor finnas på Jorden, som hunnit över 90 års Ålder. Detta är ändock det minsta Talet; ty om jag vil lägga til Grund Medeltalet utaf 20 år från år 1776 til 1795 inclusive, så blir Antalet af 90:årige på Jorden mycket högre. På den tiden steg 90 Åringarnes Antal i Sverge til 844. På samma tid af 20 år var Medeltalet af Folkmängden 2,828,350. Proportion är i detta fall sådan: at bland et Antal af 3351 Personer fanns 1 som hunnit över 90 år. Användes detta Förhållande til Jordens Folkmängd, så stiger utur denna Grund Antalet af dem överskridit 90 år til 238,735. Denna Uträkning är formerad efter den Propotion som befinnes uti Sverge mellan Nittioårige och Folkmängden, men at vinna så mycket säkrare Grund häruti vil jag jämväl göra Uträkningen efter den Proportion som uti Ryssland befinnes mellan Nittioårige och Folkmängden; men emedan jag icke känner Antalet af de levande Nittioårige därstädes, så måste jag bana mig vägen därtil genom jämförelse

med

Digitized by Google

med Upgifter från Sverge, som lända til Uplysning uti detta Ämne.

Det Förhållande som uti Sverge är mellan Döde och Levande som hunnit över Nittio års Ålder inhämtas af följande: På förenämde 20 års tid 1776 — 1795 steg Antalet af de Döde til 7078. Årliga Medeltalet däraf är 354. Således bland 100 Nittio årige dö årligen 42. När Medeltalet af Folkmängden uti denna Period 2,828,350, lägges til Grund, finnes at utaf 7980 Levande dör årligen 1 som hunnit över 90 år. Hurudant Förhållande uti Ryssland är mellan Nittioårige Döde och dess Folkmängd, inhämtas af följande: År 1800 steg Antalet af de Döde, som hunnit över 90 år, i hela Ryska Riket, til 2550. Emedan nu Folkmängden i detta Rike är 37 Millioner, så finnes at utaf 14,900 Levande dör en som öfverskridit 90 år. För at kunna utfinna Antalet af de Levande över 90 år i detta Land, antager jag at de Döde härstädes hava samma Förhållande til de Levande, som i Sverge, det är som 42: 100. I följe däraf leva i Ryska Riket 6071. Personer som hunnit över 90 år. Således bland 6094 Människor är 1 Nittioårig. Då detta Förhållande lägges til Grund finnes på Jorden 131,277 Ålderstegne över 90 år. Detta Antal är ansenligt mindre än

det

Digitized by Google

det ſom upkommer af det Svenſka Förhållandet; ſom var minſt 172,304. Et Medium mellan deſſe bägge Tal kan ſåledes anſes vara det ſäkraſte; det gör 151,790 eller i rundt Tal 150,000.

Nu vil man uderſöka Antalet af de 100:årige och däröver, ſom kunna finnas på Jorden. Den berömde Hr Haller berättar uti ſin Phyſiologia, at han anteknat öfver 1100 ſådane, och däribland öfver 1000 ſom varit mellan 100 och 110 år. Men utaf denna Upgift kan man icke ſluta til Antalet af dem ſom öfver 100 år gamle nu äro levande på Jorden, utan Svenſka och och Ryſka Upgifter ſkola vägleda mig härvid. På 20 år från 1776 til 1795 inclusive, dogo i Sverge 399 Hundradeårige och därutöver, hvaraf årliga Medium är 20. Detta Tal förhåller ſig de döde 90-Åringar och däröver, ſom 1: 17.7. Jag anſer Proportionen af de Döde 90-Åringarne til de Döde 100-Åringarne vara lika ſom de Levande 90-Åriges til de Levande 100-Åriges. Då nu 150,000 blivit antagit ſåſom värkeliga Antalet af de 90-årige och däröver, ſom finnas på Jorden, ſå är 8475 det Talet, ſom utgör de 100-årige och däröver, hvilka ännu leva på Jorden. Bland de förenämde 2550. Nittioåringar, ſom år 1800 dödt i Ryſsland voro 166 ſom hunnit öfver 100 år.

Digitized by Google

Detta ſednare Talet förhåller ſig det förra ſom 1: 15.4. Enligt detta Förhållande är 9740 det Talet ſom utmärker de Levande på Jorden ſom hunnit över 100 år. Medium mellan detta Tal, och det ſom upkommer utaf Svenſka Förhållandet är 9108, hvilket i rundt Tal kan tagas til 9000.

Nu följer at utröna Antalet af dem, ſom öfver 100 år gamle leva på Jorden. Hr Haller har anteknat 106 ſådane, och däribland 62 mellan 110 och 120 år. Utaf förenämde 166 Ryſka Perſoner voro 133 mellan 100 och 110 år, ſamt 33 ſom hunnit öfver 110 år. Det ſednare Talet förhåller ſig til 166 eller alla 100-åriga ſom 1:5. Uti Sverge hava på 9 år, från 1755 til 1763, incluſive, dödt 710 Perſoner ſom hunnit över 100 år, däribland 667 mellan 100 år, ſamt 43, ſom hunnit öfver 100 år. Det ſednare Talet förhåller ſig til 710, eller 100-åriga och däröfver, ſom 1: 16.5. Medium mellan detta och Ryſka Förhållandet är circa ſom 1: 11. Då detta Förhållande lägges til Grund finnes at 818, eller i rundare Tal, modererat tagit, 800 Människjor finnas ſom hunnit öfver 110 år.

Öfver 120 År.

Nu lämnar jag den Gråa Ålderdomen, med hvilket Uttryck jag förſtår dem ſom äro

Digitized by Google

befinnas mellan 90 och 120 år gamle; samt förfogar mig til den Vita Ålderdomen som överskrider 120 År. Bland de 33 Personer, som uti Rysland hunnit över 110 år voro 30 mellan 110 och 120 samt endast 3 som överskredo 120. Bland de 43 Hundradetio-Åringar i Sverge voro 2 som hunnit över 120 År. När man lägger de Ryska 33 til de Svenska 43, är Summan 76, och de Ryska 3 lagde til de Svenske 2, göra 5. Således förhåller sig deras Antal som överskridit 110 år til dem som hunnit över 120, som 15:1. Antalet af de 110-årige är förut calculerad til 800. Enligt förenämde Förhållande stiger således Antalet af dem som, över 120 år gamle, leva på Jorden, til 53, hvilken Summa i rundt Tal, modererat, kan antagas til 50. Människjor som hunnit til en så ovanlig Lifslängd äro värde at til sina Namn utsättas. Jag vil ock här anföra dem som mig äro bekante.

Mellan 120 och 130 år.

Hr Haller har anteknat 29 sådane. Bland de 2, som på de 9 åren 1756 — 63 i Sverge hunnit över 120, var en Gubbe om 122 år, samt en Gumma från Österbotn 127 år gammal. Bland de 3 som år 1800 dödt i Rysland över 120 år gamle, voro en af 125, och 2 om 130 år. Doctor Wal-

Digitized by Google

lace uti sin Beskrifning om Orkneys Öarne, berättar om en Man, som lefde uti 80 år med en Hustru, samt om en annan som hade en Son vid 100 år, samt lefde så länge at han såg dess Barn. Desse bägge kunna väl föras til en Ålder mellan 120 och 130 år. Naturforskaren Plinius berättar at uti Kejsar Vespasiani tid man, efter anstäld Census eller Mantalsskrifning uti den Regionen af Italien, som ligger mellan Po och Apennin, funnit 2 Personer om 125 år hvardera, samt 6 om 130 år. Pontoppidan uti sin Norrska Natural-Historia anförer 3 Norrska Män om 121, 127 och 130 år.

Mellan 130 och 140 år.

Hr Hallet har anteknat 15 sådane. Plinius förtäljer, at vid förrnämde Census funnos 1 om 131 år, 5 från 135 til 137 samt 3 som hunnit til 140. At komma til nyare Tider: *John Taylor*, Skotte, hemma uti Byn Loadhills i Clydsdale dog år 1770, sedan han fylt 132 år, han arbetade i Gruvorne til sit 112:te år. Pontoppidan anförer en Norrsk Man om 137 år. Martin, uti sin Beskrifning om Häbudiske Öarne, nämner at en Gumma dödt på Ön Scorba 140 år gammal. Richardson uti uti sin Natural-Historia förtäljer at en Gumma från Yorkshire bragt sin Ålder til 140 år.

Digitized by Google

år. *William Leland*, Irländare, dog år år 1732 uti ſit 140:de år. Buchanan berättar om en Man benämd *Lawrence*, boende på Orkneys Öarne, at han gifte ſig vid 100 ålder och lefde 40 år därefter. Grevinnan *Desmond*, Skotſk Fru, dog under Konung Jacob I:s Regering, ſedan hon levat 140 år. Hon var få raſk på ſin höga Ålderdom at hon uti ſit 140:de år geck til fots från Briſtol til London, 18 Svenſka Mil. Bacon berättar om henne, at hon i ſin Lifstid bekommit 3 gånger Tänder.

Mellan 140 och 150 år.

D. Eccleſton anföres af Haller at hava levat 143 år. *Jonathan Effingham*, Engelsman från Landſkapet Cornwall, dog år 1757, uti en Ålder af 144 år. Han har aldrig förtärt Bränvin eller någon ſtark Dryck ſamt ſällan ätit Kött. 8 Dygn före ſin död gjorde han til fots en Reſa af 3 Engelſka Mil. *Chriſtian Drakenberg*, är den äldſte Svenſke Man, hvilkens Ålder man med Säkerhet vet. Han var född på Gården Blomsholm uti Scheede Sokn i Bohusland, år 1626, och dog år 1772; 146 år gammal. Mellan år 1750 och 1760 dog en Stalldräng vid Strömsholms Kongsgård i Weſtmanland, Finne til Nation, hvilken man efter anſtäld underſökning funnit vara nära 150 år gammal. Pont-

Digitized by Google

oppidan nämner om en Norrſk Man, hvilken bragt ſin Ålder til 150 år. Plinius förtäljer at uti meranämde Cenſus anteknades 2 Gubbar., hvardera om 150 år. Deras Namn voro *L. Terentius* uti Bononia, och *M. Apronius* uti Ariminium. Han anförer ock en annan Gubbe *T. Fullonius* uti Bononia 150 år gammal. Denne lefde uti Kejſar Claudii Tid. Kejſaren ſjelf har för Sällſyntheten af deſs höga ålder, låtit anſtälla underſökning därom, och funnit Sanningen däraf.

Mellan 150 och 160 år.

Nu börjar man inkomma uti Mythiſka Tider. Vid denna Ålder har jag följande at anföra: *Thomas Parre*, en Engelsman, Bonde uti Landſkapet Shropshire, dog 1635, 152 år och 9 Månader gammal. Uti ſit 112:te år hände honom det ödet at få pligta för Ägtenſkapsbrott. Han gifte ſig ſidſta Gången uti ſit 120:de år; och efter ſin Huſtrus Intyg har han med henne upfyldt ſin Ägtenſkapsſkyldighet uti 12 år. Han förrättade alla grova Syſlor uti ſit Hus ända til ſit 130:de år, ſå at han jämväl tröſkade. Han bragtes utaf Hertigen af Arundel til Håvet i London, och dog där af Vällefnad. Enligt Doctor Herveys Intyg, ſom anatomiſerade honom, hade han ſå ſund Kropp, at han för-

Digitized by Google

förmodeligen levat ännnu mycket längre, om han fådt njuta sin fordna enkla Föda, och Bröstets Refben framtil voro ännu broskagtiga. Hook berättar at en Gumma uti Cornwall dödt 153 år gammal. *Thomas Damme*, Engelsman från Soknen. Minshual, dog år 1648, 154 år gammal. Rudbeck nämner uti sin Atlantica om en Svensk, som hunnit til 155 år. Houghton nämner om en Man som upnådt 157 år. Theopompus berättar at *Epimenides Gnossius* bragt sin Lifstid til 157 år. Plinius förtäljer, at *Cinyras Cyprius* levat uti 160 år.

Mellan 160 och 170 år.

Hanow, uti sin Bok kallad Seltenheiten der Natur, berättar at en Gumma benämd *Sara Desson* uti Caransebes i Ungern levat til 164 år. *Henry Jenkins*, Engelsman, är den äldsta Gubbe, hvilkens Ålder, efter de fordna Patriarkernas Tid, blivit med Säkerhet stadfästad. Han dog år 1670 uti Ellerton i Yorkshire, sedan han fyllt 168 år. År 1513 då Drabbningen vid Flowdenfield hölls, var han 12 år gammal. Häradsrätts-Protocoller intyga, at han såsom Vitne aflagt Ed vid Domstolar uti 140 år, och sednaste Gången då han var på sit 157:de år.

Digitized by Google

Mellan 170 och 180 år.

Johan Rovin, Ungrare, boende vid Caranſebes, berättas utaf Hanow at år 1727 hava upnått en ålder af 172 år. Han var då gift med den förutnämda Sara Desſon, och hade med henne tilbragt 147 år i Ägta Stånd. Deras yngſte Son, ſom då ännu lefde var 117 år gammal. *Gillour Maccrain*, Skotte, boende på Ön Jura, har, enligt Martins Berättelſe, firat 180 Julaftnar uti ſit egit Hus. Bemäldte Martin törtäljer ock at en Gubbe, vid namn *Tairville*, boende på Ön Shetland, har bragt ſin Ålder til 180 år.

Mellan 180 och 190 år.

Peter Zorton, Ungrare, viſtandes uti Temeſhwarer Banatet, berättas af Hanow at hava dödt d. 5 Jan. 1734 uti ſit 185:te år. Vid ſin Dödsſtund hade han en ännu levande Son, ſom då var redan 150 år gammal. Cheyne, uti ſin Afhandling de Sanitate Infirmium, anförer Biſkop *Kentigern* ſåſom 185 år gammal. Doctor Cramer, Kejſerlig Fält-Medicus, ſom viſtades uti Ungern på 1740-talet, berättar ſig hava träffat en Gubbe uti Caranſebes, ſom då var 190 år gammal. Det är förmodeligen denſamme med den förutnämde Johan Rovin, och denna Omſtändighet ſtyrker ſåledes Hanows Berättelſe.

Mel-

Digitized by Google

Mellan 190 och 200 år.

Herr Süfsmilch uti ſin Göttliche Ordnung, anförer efter Breslaviſka Profeſſor Gryphii Intyg en Nunna, hvilken tillägges en Ålder af 200 år. Jag ſjelf har anteknat utur en Bok, hvars Titel jag icke mins: *Eynar Eyvindſon*, Biſkop i Stavanger i Norge, har bragt ſin Ålder til 200 år.

Til ſlut vil jag anföra et Prof af Avelſamhet. *Feodor Waſiljew*, en Ryſk Bonde lefde ännu år 1782, och var då 75 år gammal. Han har varit 2 gånger gift. Hans förra Huſtru födde 27 gånger, och bragte 4 gånger Fyrlingar, 7 gånger Trillingar och 16 gånger Tvillingar. Tilſamman 69 Barn. Deſs andra Huſtru födde 8 gånger, och bragte 2 gånger Trillingar ſamt 6 gånger Tvillingar, tilſamman 18. Bägge Huſtrurna födde ſåledes inalles 87 Barn. Utaf alla deſſe voro uti Februarii Månad 1782 ännu 83 vid Lif.

Digitized by Google

JORDENS POLITISKA BESKRIFNING.

Denna handlar om Jordens och dess Invånares Afdelning uti Riken eller Stater. Hvad Ordet Stat betyder är förut nämdt. Stater äro af 3 Slag: *Monarkiſke*, *Republikanſke* och *Federerade*. Monarkiſke Stater kallas de, uti hvilka högſta Magten är hos en enda Perſon. Republicanſke Stater äro de, hvilkas Regering är ſammanſatt af flera Perſoner. Federerade Stater kallas ſådane, hvilka äro ſammanſatte utaf flera ſmärre Stater, hvilka hvar för ſig uti ſin Regering äro Sjelfſtändige, men förenat ſig til ſamfäldt Förſvar, ſamt i viſſa Mål hava gemenſama Förbindelſer. De Republikanſke Staterne äro af 2 Arter: Ariſtocratiſke kallas de uti hvilka de förnämſta Slägterne uti et Land förvalta Riksſtyrelſen, Democratiſke äro ſådane, uti hvilka Folket antingen i egna Perſoner eller genom Fullmägtige beſörjer Regeringen. Staters invärtes Afdelning är mångfaldig: Geografiſk, hvilken göres dels efter Landſkap, Nägder, Berg, Dalar, Skogar och Strömar. Politiſk, enligt hvilken Regeringen föres: Juridiſk, efter Domſtolarne ſom äro inrättade til Lagens ſkipande: Finance Indelning, efter hvil-

Digitized by Google

hvilken Landets Inkomster beräknas och insamlas: Kyrko-Afdelning, efter hvilken den Menigheten som hörer til en viss Religion tildelas vissa Stift och Personer til Styrelse och Upsigt: samt Militärisk Afdelning, efter hvilken Krigsstaten fördelas, underhålles och recruteras.

At anföra alla de Stater som finnas på Jorden är omöjeligt, ty man känner ej dem alla. Och utaf dem man känner äro ganska många så små at det här vore för vidlyftigt at anföra dem allesamman; hvarföre jag nöjer mig med at antekna de störste och mägtigaste. Alla Stater uti de 5 Wärldsdelarne, utom Europa, äro inskränkte med sit Område inom den Wärldsdelen uti hvilken de äro belägne. Men 9 af de Europiske Staterne äga Besittningar uti andre Jordens Huvuddelar.

Några de stora Staterne hava stor Folkmängd, men i proportion ringa Vidd af Land, såsom Frankrike och Österrike, andre hava stor Vidd af Land, men föga Folkmängd däremot svarande, såsom Spanien, Ryssland, Portugal; andre åter äga både stor Vidd och proportionerad Folkmäng, såsom China. Följande Stater anföras:

1. Chi-

Digitized by Google

1. CHINESISKA RIKET.

En Monarkie. Denna Stat är belägen uti Asien. Dess Storlek och Folkmängd är förut nämnd, men kan här väl itereras; nämligen 75,000 Qvadrat Mil, med 280 Millioner Inbyggare; eller, om den Satsen äger Grund at Folkmängden på Jorden endast är 800 Millioner, 50 Millioner mindre, eller 230 Millioner

2. SPANSKA RIKET.

En Monarkie. Denna Stat utgöres utaf Länder, som äro belägne uti 5 Wärdedelar: Europa, Africa, Columbia, America och Polynesien. Uti Europa hörer hit, Landet *Spanien*, hvilket håller i Vidd 4340 Qvad: Mil, samt bebos af 11 Millioner Invånare. Uti Africa, *Canariske Öarne*, utom Madera och Porto Santo, hvilka hålla i Vidd 104 Qvad. Mil. Deras Folkmängd är inräknad uti Spaniens. Uti Columbia: Det stora Landet *Anabak*, eller som det jämväl kallas Nya Spanien, hvilket håller i Vidd 60,000 Qv. Mil och bebos af 24 Millioner, samt de bägge Westindiske Öarne *Cuba* och *Portorico*, hvilka hålla i Vidd 1050 Qvadrat Mil och bebos af 300,000. Uti America; Hela Västra Delen däraf, innefattande Landskapen *Terra Firma*, *Peru*, *Para-*

Digitized by Google

aguay, *Chili* och *Patagonien*, hvilka tillamman hålla i Vidd 90,000 Qvadr. Mil och bebos af 16 Millioner. Uti Polynesien: Några af Filippinska Öarne, nämligen *Luzon*, *Samar*, *Leyte*, *Panay*, *Zebu*, *Buglas*, jämte några smärre, hvilka hålla tilsamman i Vidd 1600 Qvadr. Mil och bebos af 1,200,000 Invånare. Samtelige desse Länder hålla således i Vidd 157,000 Qvad. Mil och bebos af circa 52 Millioner Inbyggare. Men härvid är at märka, at man bör göra skilnad mellan de Länder uti Columbia och America, som med andra Europäiska Nationers Samtycke räknas inom Spanska Områdets Gränsor, och det Land som inom benämde Råmärken är Spanska Kronan värkeligen underdånigt. Uti Landskapet Anabak äro endast circa 30,000 Qvadrat Mil, som värkeligen lyda under Spanskt Välde och bebos af circa 20 Millioner; eller enligt det förut nedsatta Talet på Folkmängden i Columbia, af 15 Millioner. Utaf Spanska Området i America kunna circa 20,000 Qvadr. Mil afdragas, såsom tihörige ännu sjelfständige Urfödingar, återstår 70,000 Qv. Mil, med 12 Millioner Invånare. Enligt denna Sats håller det värkeliga Spanska Riket i Vidd circa 107,000 Qvad. Mil och bebos af ungefär 39 eller 40 Millioner

Män-

Digitized by Google

Människjor. Dock kan man fogligen och med lika godt Skäl som Ryssen räknar hela Sibirien under sit Välde, även anse Spanska Riket at innefatta alt det Land som man först räknat til dess Område, och håller i Vidd 157,000 Qvad. Mil.

3. RYSKA RIKET.

En Monakie. Detta Rike är beläget uti 3 Wärldsdelar: Europa, Asien och Columbia. Den Europiska Delen, som kallas *Rysland*, håller i Vidd 42000 Qv. Mil och bebos af 35 Millioner Invånare. Den Asiatiska Delen kallas *Sibirien*; den håller i Vidd 104,000 Qvad. Mil och hyser 2 Millioner Inbyggare. Andelen uti Columbia består af *Aleyutiske Öarne*, hvilka hålla i Vidd 168 Qvad. Mil och bebos af några tusende Människjor; men dessa Öars både Areal Vidd och Folkmängd äro så obetydlige mot den andra Massan, at de af mig i Huvudsumman icke uptagas. Ryska Riket håller således i Vidd 146,000 Qvad. Mil, samt har 37 Millioner Inbyggare. Härvid är at märka, at det nordöstra Hörnet af Sibirien som innehåller några 1000 Qvadrat Mil, bebos af några vilda och sjelfständiga Nationer, såsom Jakuter, Jukagirer, Tschuktscher och Schelager, hvilka icke ärkänna Ryska Öfverväldet eller betala Skatt til Ry-

Digitized by Google

Ryska Kronan; men Rysen räknar dock detta Land til sit Område, och ingen kan bestrida honom det.

4. Storbritanniska Riket.

En Monarkie. Denne Stat består för det närvarade utaf Länder som ligga i alla 6 Jordens Huvuddelar. Uti Europa, Öarne *Britannien* och *Irland* jämte kringliggande smärre Öar, hvilka tilsammans utgöra Huvudlandet, hålla i Vidd 2850 Qvadrat Mil, samt bebos af 13 Millioner. Vidare, Öarne *Jersey* och *Guernesey* belägne vid Franska Kusten; Staden *Gibraltar* belägen i Spanien vid Herculanska Sundet, samt Ön *Malta* jämte de smärre näsliggande Öar. Alla dessa Biländer hålla i Vidd 14 Qvad. Mil, och hysa inemot 200,000 Inbyggare.

Uti Asien, 1:o En stor Del af Indien; hvilken består af 5 Huvuddelar: *a*) Länderne som äro belägne omkring Elven Pudda, hvilka bestå utaf Landskapen *Bengala*, *Bahar*, *Avad*, samt en Del af *Elabad;* de där hålla i Vidd 4880 Qvad. Mil samt bebos af 15 Millioner. *b*) 5 Provincer, kallade de Norra Circarerne, innefatta en Kust vid Bengaliska Viken. Deras Storlek är 540 Qv. Mil, och Folkmängden stiger til 1 Million. *c*) Den sydliga Delen af Indiska Halfön, innefattande Län-

Digitized by Google

Länderne *Mäsfur*, *Karnatik* och *Travancor*, hvilka hålla i Vidd 3250 Qv. Mil och bebos af 7 Millioner. *d)* Staden *Bombay* jämte Ön *Salfete*; detta är af ringa Vidd men bebos dock af 100,000 Människjor. *e)* Hela Kuſten af Ön Ceylon, til 2 à 3 Mils Bredd inåt Landet; hvilken håller i Vidd 120 Qvadrat Mil, och har 200,000 Inbyggare. 2:o Staden *Malacca* på Halfön Malaya ſamt åtſkilliga Fäſtningar på Ön Sumatra, hvilkas Folkmängd tilſamman kan tagas til 100,000.

Uti Africa, 1:o Åtſkilliga Fäſtningar och Handels-Contor på Gvinäiſka Kuſten, hvilkas Folkmängd tilſamman kan vara 100,000. 2:o Södraſte Delen af Africa omkring Godthopps Udden, hvilket Landſkap håller i Vidd några 100 Qvad. Mil och bebos af circa 100,000 Inbyggare.

Uti Columbia. 1:o Landſkapen *Canada*, *Nya Skotland*, *Newfoundland* och *Terra Labrador*, hvilka tilſamman hålla i Vidd 18,000 Qvadr. Mil och bebos af 500,000 Invånare. 2:o Uti Weſt-Indien: Ön *Jamaica* ſamt många af de Caribiſke och Lucayiſke Öarne, hvilka hålla tilſamman i Vidd 250 Qvad. Mil, och hava 800,000 Inbyggare.

Uti America. 1:o *Bataviſka Colonierne* uti Landſkapet *Guyana*, hvilka til-

Digitized by Google

hålla i Vidd 2400 Qvad. Mil och hava 100,000 Invånare. 2:o Ön *Trinidad* vid Kusten af Terra Firma, om 60 Qv. Mil, med 100,000 Invånare.

Uti Polynesien. Et Nybygge på Östra Kusten af Ulimaroa, omkring Jacksons Bay, håller i Vidd circa 200 Qvad. Mil och har circa 10,000 Inbyggare.

Samtelige förenämde Länder och Städer hålla således i Vidd 32,600 Qvadrat Mil, och bebos af 38 Millioner Människor.

Detta är nu Storbritanniska Riket uti sin egenteliga Bemärkelse och värkeliga Storlek. Man kunde lägga härtil: 1:o *Nya Albion* eller Västra Delen af Alfreda, utgörande det Landet, som är beläget mellan Hudsons Vik och Stilla Havet; emedan Engelsman därstädes äger åtskilliga Fästningar och Handels-Contor, samt tilägnat sig det, med uteslutande af andra Europäiska Nationer. Det håller i Vidd circa 32,000 Qvad. 2:o Den östra Delen af Ulimaroa, sträckande sig från 153 Graders Longitud, öster ut ända til Havet; emedan Konungen i England medelst en Charter förklarat det at vara en tilhörighet til Storbritanniska Riket. Det håller i Vidd circa 30,000 Qvadrat Mil. Räknar man bägge desse Länder til Storbri-

Digitized by Google

tanniska Riket, så hålter det i Vidd circa 91,000 Qv. Mil.

Länderne Mäsur, Karnatik och Travancor äro väl egenteligen icke mer än skattskyldige Länder til Ostindiska Handels-Sällskapet; men emedan de ej våga företaga några vigtiga Göromål utan Compagniets Samtycke, så kunna de med lika godt Skäl räknas til Britanniska Området, som Walachiet och Moldau til Turkiet.

5. FRANSKA RIKET.

1:o En Republik. Denna Stat utgöres utaf Länder, som äro belägne uti 4 Werldsdelar.

Uti Europa: Landet *Frankrike*, hvilket hålter i Vidd 5400 Qvadr. Mil och har 33 Millioner Inbyggare.

Uti Africa: 1:o Några Fästningar och Handels-Contor på Kusten *Guinea*, hvilka bebos af ungefär 20,000 Inbyggare. 2:o Öarne *Reunion*, *Pronte* och *Rodrigues*, hvilka hålla i Vidd 40 Qvadrat Mil och bebos af 120,000 Invånare.

Uti Columbia. Den stora Ön *Domingo*, *Guadeloupe*, samt några smärre Öar belägna uti Regionen Westindien, hvilka tillsammans hålla i Vidd 730 Qvad. Mil, och hava 640,000 Inbyggare.

Uti America: Nybygget *Cayenne* på Kusten Guyana, hvilket hålter i Vidd

600

Digitized by Google

600 Qvad. Mil och har circa 20,000 Invånare.

Samtelige desse Länder hålla således i Vidd 6780 Qvadrat Mil, samt hava 33,800,600 Inbyggare; hvilket i rundt Tal väl kan förhöjas til 34 Millioner.

O Turkisa Riket.

En Monarkie. Denna Stat innefattar Länder som ligga i 3 Wärldsdelar: Uti Europa, *Europäiska Turkiet*, hvilket håller i Vidd 5000 Qvadr. Mil, och bebos af 16 Millioner Inbygare.

Uti Asien: *Asiatiska Turkiet*, hvilkets Storlek är 12,000 Qvadrat Mil, och har 16 Millioner Invånare.

Uti Africa: Landet *Egypten*, som håller i Vidd 7800 Qvadr. Mil, och har en Folkmängd af 4 Millioner.

Hela Turkiska Riket håller således i Vidd 24,000 Qvadrat Mil, och bebos af 30 Millioner Människor.

Några räkna väl också til detta Rike Staterne Algir, Tunis och Tripoli, belägne uti Barbariet i Africa; men desse Länder höra icke mera hit än Portugal til Storbritannien och Cisalpina til Frankrike.

7. Austrien.

Eller Österikiska Riket. En Monarkie. Denna Stat är belägen uti

Digitized by Google

uti Europa. Den håller i Vidd 5600 Qv. Mil, och har 25 Millioner Inbyggare. Utaf de Länder, som höra til denna Stat, äro Österrikiska Kretsen, Landskapen Böhmen och Mähren samt en liten Del af Schlesien, belägne inom Tyska Riket, och äro uptagne uti dess Areal Vidd och Folkmängd. De hålla i Vidd 1760 Qvadrat Mil och bebos af 8,500,000 Invånare.

8. TYSKLAND.

Eller Tyska Riket. En Federerad Stat. Denne är belägen uti Europa. Dess Storlek är 5580 Qvadrat Mil. Folkmängden är 24 Millioner. Sådant är Tyska Riket i sin vidsträckta och Geografiska Bemärkelse, då Preussiska Schlesien jämväl härtil räknas. Men rätteligen hörer detta Land icke härtil, ty sedan det kom til Preussiska Kronan, är det satt utom all förbindelse med Tyska Riket, så at det hvarken representeras på Tyska Riksdagen, ej heller bidrager det ringaste til Rikets Behover. Preussiska Schlesien håller i Vidd 320 Qvadrat Mil, och har 1,800,000 Invånare. När detta Land afräknas återstå 5260 Qvad. Mil med circa 22 Millioner Inbyggare, som äro Tyska Rikets värkeliga tilhörighet.

Härunder begripas jämväl Länder, hvilka tilhöra Magter, som hava sina Huvudlän-

Digitized by Google

länder belägne utom Tyfklands Gränfor, nämligen Öfterrike, Preusfen, Danmark och Sverge. De Andelar, fom deffe Magter äga uti Tyfka Riket, hålla tilfamman i Vidd 3020 Qvadrat Mil, och bebos af 13,500,000 Invånare.

9. Marattiska Riket.

En Federerad Stat. Denna Stat är belägen uti Afien, uti Regionen Indien. Deffs Storlek är circa 12,000 Qvad. Mil; och deffs Folkmängd ftiger til vid pafs 20 Millioner.

10. Portugisiska Riket.

En Monarkie. Denna Stat borde väl i anfeende til fin Folkmängd icke hava denna Numer; men i anfeende til den ofanteliga Vidd han innefattar vil jag ej fätta honom längre tilbakars. Han beftår utaf Länder fom äro belägne uti 5 Wärldsdelar:

Uti Europa. Landet *Portugal* jämte de därtil hörige Azoriffe Öarne; håller i Vidd 920 Qvadrat Mil, och har 3 Millioner inbyggare.

Uti Africa. Två af de Canariffe Öarne, *Madeira* och *Porto Santo*, hvilka hålla i Vidd 20 Qvadr. Mil, och bebos af 100,000 Inbyggare. *Capoverdiffe Öarne* famt några fmå Fäftningar på Gul-

Digitized by Google

naiſka Kuſten, hvilka ſamteligen hålla i Vidd 50 Qvad. Mil och hava 120,000 Invånare. Riket, *Angola* uti Etiopien, hvilket ſåſom Vaſall hörer til Portugal, håller 1800 Qv. Mil, med 800,000 Invånare. Ön *S. Thomas* några ſmärre vid Etiopiſka Kuſten; Städerne *Moſambik*, *Mombaza* och *Melinde*, jämte några ſmå Fäſtningar, på öſtra Africanſka Kuſten, hvilka alla Orter kunna ſamteligen antagas at hava 200,000 Inbyggare.

Uti Aſien. Städerne *Diu*, *Daman* och *Goa* på Indiſka Kuſten, ſamt *Macao* i China, 100,000 Invånare.

Uti America. Landſkapet *Braſilien*, hvilket håller i Vidd 55,000 Qvad. Mil, och har 1 Million egenteliga Portugiſiſka Underſåtare; men med de frie Urſödingarne 3,400,000 Invånare.

Uti Polyneſien några ſmå Fäſtningar på Öarne Flores och Timor, med ringa Folkmängd.

Alla deſſa Länder ſammantagne hålla i Vidd circa 58,000 Qvadr. Mil, och hava en Folkmängd af vid paſs 7,600,000.

II. JAPAN.

En Monarkie. Denna Stat är belägen uti Aſien. ſamt beſtår af Öar. Deſs Storlek är 3000 Qv. Mil, och deſs Folkmängd utgör vid paſs 18 Millioner.

12. I.

Digitized by Google

12. IRAN.

En Monarkie. Denna Stat är belägen uti Asien samt utgör Västra Delen af Regionen Persien. Han håller i Vidd 12,000 Qvadrat Mil. Folkmängden kan skattas til 15 Millioner.

13. TIBET.

En Monarkie. Denna Stat är belägen uti Asien. Han håller i Vidd 15,000 Qvad. Mil. Folkmängden kan skattas til 15 Millioner. Chinesiska Kejsaren är dess Skyddsherre.

14. BARMA.

En Monarkie. Denna Stat är belägen uti Asien, uti Regionen Serica. Storleken är circa 6000 Qvadrat Mil. Dess Folkmängd kan skattas til circa 12 Millioner.

15. PATANISTAN.

En Monarkie. Denna Stat är belägen uti Asien, samt utgör Nordöstra Delen af Persien. Storleken är 8000 Qvadr. Mil. Folkmängden kan skattas til 10 Millioner. Detta Rike leder sit Ursprung ej längre tilbakars än til år 1747, då Persiska Konungen Schak Nadir dog. En af dess Generaler, benämd Achmed Abdalla gjorde sig då til sjelfständig.

Digitized by Google

16. BORUSSIEN.

Eller Preusſiſka Riket. En Monarkie. Denna Stat är belägen uti Europa. Han håller i Vidd 2700 Qvadr. Mil. Deſs Folkmängd ſtiger til 8,300,000. Utaf de til denna Stat hörige Länder äro några belägne uti Tyſka Riket. Deſſe hålla i Vidd 820 Qvadrat Mil, ſamt bebos af 3 Millioner Inbyggare; Schleſien icke härunder beräknad.

17. NAPOLISA RIKET.

En Monarkie. Denna Stat ligger uti Europa. Han beſtår af 2 Huvuddelar: Landet *Napoli* och Ön *Sicilien*. Bägge hålla tilſamman i Vidd 780 Qvadrat Mil, ſamt behos af 6,500,000 Invånare.

18. VINGANDACOA.

En Federal-Stat. Denna Stat är belägen uti Columbia. Storleken är 220,000 Qvad. Mil. Folkmängden ſtiger til vid paſs 5,300,000.

19. DEKAN.

En Monarkie. Denna Stat är belägen uti Aſien, i Regionen Indien. Storleken är 2400 Qvadr. Mil. Folkmängden kan ſkattas til 5 Millioner. Den hade ſit Uphof vid år 1740, då den dåvarande Vice-

Digitized by Google

Vice-Konungen Nizam al Mulük fann lägenhet at undandraga sig Hinduſtanſke Kejſarens Myndighet och göra sig ſjelfſtändig.

20. Sikiska Staten.

En Federerad Stat. Denna Stat är belägen i Aſien, uti Indien. Storleken är 2400 Qvadr. Mil. Folkmängden kan ſkattas til 5 Millioner.

21. Habessinien.

En Monarkie. Denna Stat är belägen i Africa. Storleken är 5000 Qvadrat Mil. Folkmängden kan ſkattas til 5 Millioner.

22. Magreb.

Eller ſom det gemenligen kallas Marokos. En Monarkie. Denna Stat är belägen i Africa uti Barbariet. Storleken är 4000 Qvad. Mil. Folkmängden kan ſkattas til 4 Millioner.

23. Tonking.

En Monarkie. Denna Stat är belägen uti Aſien, i Serica. Storleken är 1300 Qvadrat Mil. Folkmängden kan ſkattas til 4 Millioner.

24. Kaotsigin.

En Monarkie. Denna Stat ligger jämväl uti Aſien och Serica. Jämte det här-

Digitized by Google

under lydande Riket Kambodja håller han i Vidd 3600 Qvadr. Mil. Folkmängden kan skattas til 4 Millioner.

25. CISALPINA.

En Republik. Denna Stat är belägen uti Europa, i Regionen Italien. Storleken är 380 Qvadrat Mil. Folkmängden stiger til 3,860,000.

26. SVERGE.

En Monarkie. Denna Stat är belägen uti Europa. Härtil hörer jämväl en Del af Landskapet Pommern i Tyskland. Jämte detta är Rikets Storlek 6720 Qvadrat Mil. Dess Folkmängd stiger til 3,300,000. Den lilla Vidd och ringa Folkmängd, som Ön Barthelemi uti Westindien innehåller, betyder intet i det hela.

27. BATAVISKA RIKET.

En Republik. Denna Stat innefattar Länder, som äro belägne i 3 Wärldsdelar: Europa, Africa och Polynesien. Uti Europa Landet *Batavien*, hvilket håller i Vidd 285 Qvadr. Mil, och har en Folkmängd af 1,900,000. Uti Africa några Fästningar på Gvinäiska Kusten, hvilkas Folkmängd är obetydelig. Uti Polynesien: En stor Del af Ön *Java*, flere andra Öar, som ligga åter om bemälde

Digitized by Google

nämdte Ö, såsom *Madeira*, *Timor* och andre, hvilka tilsamman ut vidd hålla vid pass 715 Qvadr. Mil; och bebos af circa 1,100,000 Inbyggare. Inalles ungefär 1000 Qvadr. Mil, med en Folkmängd af 3 Millioner. Bataviska Republiken har för innevarande Krig beslutit flera andra Länder uti Indien, Africa, America och Polynesien, hvilka Engelmännerne bemägtigat sig, och här icke uptagas.

28. Algir.

En Republik. Denna Stat är belägen uti Africa i Barbariet. Storleken är 3500 Qvadr. Mil. Folkmängden kan skattas til 3 Millioner.

29. Siam.

En Monarkie. Detta Rike ligger uti Asien, i Regionen Serica. Storleken är circa 4000 Qvadr. Mil. Folkmängden kan skattas til inemot 3 Millioner.

30. Dansra Riket.

En Monarkie. Denna Stat är förnämligast belägen uti Europa och innefattar därstädes *Danmark* och *Norge*, samt Ön *Island*. Samtelige desse Länders Storlek är 4300 Qvadrat Mil. Deras Folkmängd stiger til 2,500,000. Uti Europa hörer til detta Rike: Uti Africa, 3 Fäst-

Digitized by Google

Fäſtningar på Gvinäiſka Kuſten; 3 ſmå Öar uti Weſtindien, ſamt Halfön Grönland. Deſſe hålla tilſamman i Vidd 12,000 Qvadrat Mil, ſamt bebos knapt af 100,000. Invånare. Hela Staten håller ſåledes i Vidd 16,300 Qvadr. Mil, med en Folkmängd af nära 2,600,000.

31. SARDINSKA RIKET.

En Monarkie. I förmodan at Franſka Nationen, ſom nu innehaver Piemont lämnar det uti allmänna Freden tilbakars anföres här denna Stat. Han är belägen uti Italien. Han beſtår utaf Landſkapet *Piemont* ſom ligger på Faſta Landet, ſamt Ön *Sardinien* i Medelhavet. Bägge Länderne hålla tilſamman i Vidd 420 Qvadr. Mil, ſamt hava en Folkmängd af 2,300,000.

32. KURSAKEN.

En Monarkie. Denna Stat är belägen uti Tyſka Riket och utgör en Del af denna Federerade Stat, men uptages här ändock, emedan den näſt efter Öſterrikiſke och Brandenburgiſke Beſittningarne i Tyſkland är den mägtigaſte af deſs Stater. Deſs Storlek är 354 Qvad. Mil. Folkmängden är 2,200,000.

De öfrige Europäiſke Stater ſom icke hava 2 Millioner Inbyggare uptagas icke här,

Digitized by Google

här, utan anföras då Europa i allmänhet betragtas.

Åtskillige Stater finnas väl, utom de här nämde, så väl uti Asien som Africa, hvilka äga 2 Millioner och därutöver; men de uptagas icke i denna Förteckning; emedan jag icke känner deras Gränser, och kan således icke utsätta hvarken deras Storlek eller Folkmängd. Jag vil endast nämna några de ansenligaste. Uti Asien, *Yemen*, *Bukarïet*, *Afjam* och *Laos*. Uti Africa: *Hussa*, *Bornu*, *Benin*, *Kongo*, *Mujaco*, *Anzico*, *Zendero*, *Nimeamay*, *Mokaranga*.

Vid slutet af denna Förteckning bör jag även något orda om det fordom mägtiga Kejsardömet *Hindustan*, eller det så kallade stora Mongolens Land. Det tog sin början år 1525 med Baber, en Furste från Tatariet samt Ättelägg af den namnkunnige Timur. Baber innehade endast nordvästra Delarne af Hindustan; men dess Sonefson Akbar utvidgade Riket så, at det vid hans död, år 1605, innefattade alla de Länder som äro belägne mellan Åsen Hindukesch samt Bengaliska Viken, norrom Elven Nerbeda. Dess Sonefons Son Orangzeb bragte Riket til sin högsta Magt, så at det innan hans död

sträck-

Digitized by Google

hvächte sig söderut ända til Elven Kristchna; höll i Vidd 25,000 Qvadrat Mil, samt beboddes af 40 til 50 Millioner Invånare. Men med hans Död, som timade år 1707, nedgeck ock Timuridiska Slägtens Sol. De inbördes Krig, som efter hans död upkommit mellan dess Efterträdare; Persianers, Pataners, Maratters och Engelsmäns anfall på detta Rike; samt åtskilliga Höfdingars affall, hvilka gjort sig til sjelfständige; haya bragt detta stora Rike så lågt, at Kejsaren sjelf icke har mygt öfver något enda litet Landskap, utan måste nöja sig til underhåll med en ringa Pension, som han njuter, dels af en Marattisk Furste, dels af Fursten i Avad, som är Engelsk Vasall.

Det fordom mägtiga Riket i *Persien* har nästan haft dylikt öde. Efter Schah Nadirs död år 1747 delades det uti 2 stora Stater: *Iran* eller Västra Delen, samt *Paxantistan* eller östra Delen. Utom dess finnas här flera smärre Stater, som icke lyda under de bägge föregående.

GEO-

Digitized by Google

GEOGONIE.

At vilja förklara vår Jords Danande är en Sak, som öfverstiger ens Krafter. Alt hvad man här kan företaga sig är at utspana Fortskridandet af dess utbildning på Ytan. Man vil förföka, om man uti Historien om dess Förändringar til dess nuvarande Stillhets Stånd, kan fastställa några Huvud-Afdelningar.

De omskiftande Lägen af våra Flötz-Berg, samt Bankar af Skaldjur på Slätter, Höjder och Djupet, hvilka icke genom någon Flod blivit ditvräkte, utan hvilka bodt därstädes såsom vistande i Havet, öfvertyga oss, at vårt Fasta Land fordom varit åtminstone en Del af Hafsbotnen. Man har funnit at fjelva den höga Andiska Åsen samt Alperne varit betäckte med Vatn ända til 8000 Fots höjd öfver Vattubrynet.

Den ofanteliga myckenhet Vatn, som fordom stådt öfver Jordens Yta, föranlåter oss at sluta, at Vatnet har varit Huvudmedlet til Bergens och Fasta Landets Bildande. Men Jordmassornas Beståndsdelar hava icke varit blandade med Vatnet; ty huru skulle de särskildta Materierne af våra Berg kunnat därifrån afsöndra sig i den Ordning som man det befinner. Häldre voro de oss otilgängeli-

ge

ge Grundämnen befintlige uti Vatnet, eller kommo efterhanden fram utur Jordens sköte. Hvad man uti Chemien i allmänhet kallar enkla Jordarter eller Grundämnen äro endaft Präparater som Naturen lämnar oss, men hvartil hon för sig sjelf behållit Recepterne.

Naturens Krafter, genom hvilka, uti Vatnets Sköte, Boningsplatser för Växter, Djur och Människjor blivit beredde, haya utan tvivel varit af en värksamhet, som i det nuvarande Jämnvigts tillståndet icke mer yttrar sig annorlunda än understundom och proportionaliter svagt, vid Jordbäfningar och vulcaniska Utbrott. Uti några Chemiska Försök ser man med Förundran, hvilken utvidgningskraft en liten Masa har, då de enklaste Grundämnen uplösas. Det inre utaf Jordklotet vil man anse såsom Värkstäder, hvaruti de Materier blevo beredde, hvilka giva Ämne til Mineraliska Kroppar, och ärnade at användas vid Bildandet af de Organiserade.

Vatnet, hvilket betäckte hela Jordens Yta, var således småningom befrödat af enklaste Ämnen, ungefär såsom när vi blanda det med Luftarter och Syror. Nu trängde sig från Jordens innersta Hålor et nytt Ämne därtil, samt värkade en Krystallisation, hvarigenom Qvarz, Fältspath och

Digitized by Google

och Glimmer uti små Smulor upkommo; deſſe drogo ſig ännu halfmjuke tilſamman, ſamt bildade Jordens förſtfödde: Granitbergen; även til en Del Marken af det tilkommande faſta Landet. En Del af Vatnet blef tillika användt til deſſa Masſors bildande. Granitbergen uphöjde ſina Hufvud öfver den ſtora Vattu-Ytan. Strömdragen upgräfde det urſprungliga Havets Botn, ſatte Gyttja på Botnen mellan Granitbergen, på Granitſkoppan, hvilken här och där hade vunnit faſthet, ſamt bildade dymedelſt det tilkommande faſta Landets andra Läge.

Den Andra Perioden, uti Jordens fortſkridande Bildning, är den, uti hvilken de ſchiſriga Gångbergen upkommo. En ny Upſpädning uti Vatnen af den ännu näſtan oinſkränkte Oceanen värkade den bladrige Kryſtalliſationen af Gneiſen, Glimmerſchifern och Lerſchifern. Gneiſens Uphof måſte man ſätta uti Gränſen mellan den förſta och andra Perioden, emedan Gneiſen i anſeende til Beſtåndsdelarne närmar ſig til Graniten, men uti Bildningen til Lerſchifern, ſamt ſätter ſig näſt uppå Graniten. Havets Vågor, hvilka bröto ſig emot Granit-Murarne, förde til deſſa en ſtor Del af de nedfälde Masſorne.

Sedermera upkommo, genom olikheten af Tryckningen eller genom någon

Digitized by Google

Skakning nedifrån, Sprickor uti Schiferbergen; Ångor samt luftartiga eller fina Fugtigheter inträngde sig, värkade här inneslutne med stor kraft på Stenen, förvandlade densamma til Gångarter och afsatte däruti de Metatliska Ämnen, som de med sig förde, hvarigenom Malmer och gedigna Metaller här funno sig Lägerställe. Således blevo, alt efter som den inträngda Fugtigheten hade mer eller mindre Kraft, Gångar utaf mer eller mindre mägtighet. Desse hava icke först varit öpne samt fylde med Gång- och Malmarter; De hade, om de icke voro noga lodrätte, måst ramla omkull, i synnerhet när flera lågo bakom hvarandra. Jämväl Beskaffenheten af Gångarnes Byggnad bestyrker förenämde Föreställning om deras Uphof. Huvudgångarne äro merendels beledsagade utaf en myckenhet smärre och smalare nästan parallelt löpande Sidogångar. Uti Gneisbergens Gångar befinnas många stycken Gneis likasom instörtade, men hvilka dock hava samma Läge af Schifrighet, som Bergets Stenart. Salbandet är ofta så tätt sammanfogadt med Gången at man icke kan finna någon Gränslinie mellan dem bägge. I de fästa Händelser är den förra i anseende til Färg och Hårdhet förändrad. Jämte Gången träffas understundom malmartig Sten,

Digitized by Google

Sten, ja, även när Gången endaſt innehåller Tungſpath.

Uti den Tredje Perioden af Jordens Utbildning infaller Början af de enkla fjälliga och korniga Kalkbergen, hvilka likaledes genom en ny Förening, i ſynnerhet af fix Luft, blevo genom Kryſtalliſation nedfälde utur Vatnet. Den fjälliga Kalkſtenen viſar et Kryſtalliniſkt Brott, och Kalkjorden är ſkicklig at emottaga hvarjehanda Kryſtalliniſka Former. Då uti den gryniga Kalkſtenen redan ſönderbråkade Conchylier förekomma, ſå följer at uti denna Perioden redan några Hafsdjur varit tik. Den fjälliga Kalkſtenen eller ſå kallade Bergkalken, hvilken icke innehåller några Spår af Conchilier, måſte vara äldre, och förſt efter deſs dånande har Oceanen bekommit några Invånare. Genom Kalkſtenes Uphof blef Vatnets Maſſa å nyo förminſkad, ſåſom man förut vid Graniten har antagit, och vid Gångbergen även kan ſupponera. Den vanliga Kalken håller 15 ProCent Vatn.

Om Uphovet af Bergarter, hvilka man förut ſammanbragt uti fjärde Claſſen af Bergen har man föga at ſäga. Förde hända de äro dels Lämningar af en Hafsbotn, ſom af Vatnet blivit bortförd, dels ock Havets Tilſvämningar. De kunna väl höra til flera Perioder.

Digitized by Google

Men åt de Vulcaniſke Bergen, förnämligaſt de numera utſlocknade, ſynes et eget Tiderum böra tilägnas. Man måſte icke förgäta Elden, denna Naturens värkſammaſte Kraft, vid Jordens Bildande. Man har at tacka Elden för Utveklingen och Tilredandet af många Ämnen. At Elden jämväl under Vatnet kan vara värkſam, finner man af Öar, ſom blivit uplyftade utur Havet, ſamt af Underrättelſer det Hafsvatnet på åtſkilliga Ställen är hett. Uphettande under Vatnet är möjelig, om ock ingen Låga äger Rum. På torra Landet kunna jämväl Vulcaner tidigt hava upkommit. Då de Materier, hvilka genom Eldens Kraft ſkulle bliva bearbetade, förſt måſte ſamla ſig och ſmåningom bliva ſatte uti Gäsning genom Solens Värkan, ſå kan man icke anviſa någon tidigare Period åt de Vulcaniſka Bergen är den Fjärde. Hafsbotnen måſte också vara tilräckeligen uphöjd, på det Eldens Värkningar genom en Havets för myckna Tryckning icke måtte bliva hindrade, ſamt ſkicklig gjord at emottaga Solens Värma och Uplysning. De utbrunne Vulcanerne äro omgine med Havets Alſter, ja även därmed betäckte; Eldens och Vatnets Producter omkifta på dem. Således äro de af ſednare Urſprung än Kalk-Bergen.

Vår

Digitized by Google

Vår atmosphere har förmodligen utveklat sig utur Vatnet genom en gemensam Värkan utaf Solvärman samt gäsningsskickliga och brännnbara Kroppars uphettande. Den utur den upvällande Oceanen upstegna Luften blef utaf Solstrålarne försedd med et förråd af Eldämne, hvilket gjorde densamma skicklig til underhållande af Låga och djurisk Värma.

Nu var Jordens Mark tjenlig at emottaga Örter, Djur och Människjor. Detta skedde uti den Femte Perioden, hvilken man vil kalla Flötsbergs Perioden. Genom den vid Bergens Bildande och Luftens Utvekling gjorde Bekostnad af Vatn hade några höga Nägder upträdt utur Havet. Havet blef numera stillare och fogade än den ena Materien än en annan vid Foten af de stora Åsarne. Sålunda upkommo de olikartade Varf af Flötsberg, icke genom Krystallisation, såsom de gamla, utan genom Nedsänkning eller Tilsvämning. Uti dessa småningom upkomna Lägen blevo Hafskräken, hvilka man så ymnigt finner, begrafne; ofta kanske genom et häftigt Qvävande vid Utbrottet af luftartade Ämnen.

Men enligt den Magtens affigter, från hvilken Anläggat til alla dessa Förändringar härrörde, borde et större Bo-

Digitized by Google

ningsrum för Varelser med Känsla tilredas. Jämväl var det nödigt at bringa de värkande Krafterne til en stadgad Jämnvigt, hvilket endast tillåt få Afvikelser. En stor Del af Vatnet drog sig tilbakars in uti de innanjordiske Hålorne, Värkstäder til de hitintils losade Ångorne, antingen emedan deras Valf, sedan de genom Vulcaniska Åsljor blivit möre gjorde, instörtade, eller emedan de sammanpackade elastiska Ångorne nedifrån sprängde Botnen utaf en Åsija. Bägge Händelserne kunna ock tillika hava inträffat. Ja man kunde väl angiva 2 sådane sprängda eller instörtade Nägder på vår Jord, nämligen den stora Oceanen mellan Asien och America, hvaruti ännu befinnas många häftiga Vulcaner, samt en mindre Nägd utgörande Antilliska Skägården. Havet råkade uti den häftigaste Rörelse och rusade uti den förra Nägden med största häftighet emot Asiens fasta Land. Dylika fastän mycket ringare Rörelser hava i nyare tider händt uti Haven vid Lisabon och Lima. Genom det uti de stora innanjordiska Hålorne inträngda Vatnet blef Jordens Tyngdepunct förryckt. och i följe däraf tillika dess Välfnings Axis. Havet strömade på vår Halfglob från Söder til Norr, sedermera åter tilbakars; och då det hade kommit til Jämnvigt vi-

Digitized by Google

viſade ſig vårt Faſta Land helt eller til ſtörre Delen. Vid denna Vatnets ſtora Förryckning upkommo de förr omnämde tilſvämmade Åſarne, hvilka innehålla Lämningar af ſydliga Växter och Djur. Den Perioden ſom börjar med de tilſvämmade Åſarnes Uphof må man kalla Fulländandets och Stilleſtånds Perioden.

Läget och Beſkaffenheten af många Landtuddar och Öar giver tilkänna at en mägtig Flod har eſtet en viſs Riktning, nämligen från Söder til N[illegible], inbrutit. Hela Kuſten af Aſien från Kamtſchatka til Africa beſtår utaf många uti Havet vidt utſträckta bergiga Landtuddar. Africa ſlutar ſig mot Söder med en hög klippig Udde. Den höga Åſen uti Sydamerica hopträngер ſig jämväl emot Söder. Braſilianſka Åſen emotſed Floden, hvilken ifrån honom forſade emot Africanſka Kuſten och här orſakade den djupt inſpringande Vrån, åt hvilken Braſilianſka Rundningen är rigtad. Vid Åſarne af Medlerſta Africa ſtudſade Floden, och ſtrömade åter tilbakars til America, hvareſt den bildade den ſtora flacka Dalen omkring den ſtora Amazon Strömen mellan de kringliggande Bergſtyggarne. Jämväl är det märkvärdigt, at jämte de ſtora Landtuddarne ligga frånſlitna Öar, de där tämeligen giva tilkänna Flodens ſärſkildta

Digitized by Google

Riktningar; såsom Berings- och Koppar-Öarne i öster om Kamtschatka; Japan i öster om Kaoli; Sumatra i sydväst från Malaya; Ceylon i öster från Udden Comorin; Madagascar i öster om Africa; Malouinske och Magellanske Öarne omkring södra Udden af America; Nya Zeeland i sydost om Ulimaroa, samt Island i öster om Grönland. I synnerhet visa sig ännu på västra Sidan om Uraliska Åsen Spår, at en mägtig Flod har tilforsat, genom den stora Försköringen uti därvarande Flötsbergen, de [illegible]pa Dalarne, de uti Jordytan befintlige många Ben af Elefanter och andra sydliga Länders Djur, med mera. De Norr- och Söderut strykande Dalar mellan Åsarne vid Sibiriens södra Gräns, hvilka äro genombrutne af stora Strömar, bära samteligen Kännemärken af en stor Förödelse.

Jämväl Jämförelsen utaf Längden af Meridian-Graderne tillåter at sluta til en Förryckning af Jordens Axis. Längden utaf en Meridian Grad vid Godthopps-Uddden, belägen under 33 Graders Latitud, är föga mindre än Meridian-Graden vid Paris, liggande under 49 Gr. Polhöjd. Det synes jämväl at minsta Längden af en Meridian-Grad icke infaller vid Eqvatorn, utan något nordligare uti vår Hemisphere.

De

Digitized by Google

De ſtrödde ſtora Granit-Blåcken låta härleda ſig från Skakningen vid Jord-Axelns Förryckning. Fichtelberget i Tyſkland, en Granit-Ås, viſar genom Myckenheten och den ofanteliga Storleken af Stenras, hvilka, ifrån Foten af hvarje därtil höran-de ſärſkildt Berg ända til Klintarne up-åt, äro vräkte på hvarandra, at det for-dom varit ännu en gång tik ſå högt.

Minnet af den ſtora Floden, med hvilken vår Jords innevarande Period har tagit ſin början, har bibehållit ſig hos al-la Aſiatiſka Folkſlag. Denna Floden är den Noachiſka, hvilken uti de äldſta oſkatt-bara Underrättelſerne om Människoſläg-tet beſkrives. Några Omſtändigheter uti Berättelſen måſte man döma efter Förfat-tarens Synepunct; ävenſom Geogonien uti deſſa Berättelſer om Forn-Wärlden, är at anſe ſåſom en Föreſtällning, hvilken var lämpad efter det dåvarande Tidevarvets Begrep och Behover.

Det här föreſtälda Utkaſt til en Hi-ſtoria om Jordens Utbildande må, om ſå be-hagas, anſes ſåſom et Värk af Inbillnings-Förmågan. Alla Omſtändigheter äro dock förknippade med Fyſicaliſka Sanningar. Är det grundat uti ſin Huvudſak, ſå följer at Wärldskroppar äro i ſin art även ſå väl organiſerade ſom Växter och Djur; ſamt lika ſom deſſe trappvis hinna til ſin

Digitized by Google

Fullbordan. Organisering är icke något Värk af blotta Rörelse-Krafter, utan Anlägget til et öfverensstämmande Helt; utur hvilkets ursprungliga Tilstånd de följande efter et Rättesnöre framkomma.

Granskning.

Pag. 3 nämnes, at uti Vårt Planet-System finnas 7 Planeter. År 1801 den 1 Januarii upptäckte Herr Piazzi i Palermo en Comet vid 51 Gr. 47 Min. Ascensio Recta och 16 Gr. 8 Min. nordlig Declination; den 11 Januarii passerade han från Retrograd Rörelse til Direct; d. 23 D:o hade han 51 Gr. 46 Min. Ascensio Recta och 17 Gr. 8 Min. Declination. Han synes ganska liten och liknar en Stjärna af 8:de Storleken, utan någon märkelig Nebulositet. Utaf dessa märkvärdiga och besynnerliga Stjärnans synbarheter slutar den berömde Astronomen Herr Bode at densamma icke är någon Comet, utan, emedan närmare Beräkningar därmed ganska väl inträffa, en mellan Mars och Jupiter befintelig, men til det närvarande ännu icke uptäckt Planet. Om denna Sats äger Grund så finnas uti vårt Planet-System

Digitized by Google

30 Kroppar, hvilsa äro fullkomligen kände, nämligen 1 Sol, 8 Planeter, 18 Månar, 2 solida Ringar och 1 Comet.

Pag. 6. Angående Solens Eld; så vilja några Fysici påstå at hon är omgiven utaf en Ljus-Krets eller så kallad Photosphere, hvilken igenom Solens Välfning sättes uti Rörelse.

Pag. 7. Hr Schröter har år 1799 gjort åtskilliga vigtiga Uptäckter på Planeten Mercurius. 1:o at Mercurius så väl som vår Jord välver sig omkring sin Axis på 24 Timar, 0 Min. hvarvid högst några få Minuter äro osäkre. 2:o At dess Naturs Byggnad är ganska lik Veneris, så väl i anseende til Atmospheren som sjelva Kroppen. 3:o At jämväl denna Planet har sina högsta Berg uti sin södra Hämisphere likasom Venus och Månen. 4:o At Förhållandet utaf Höjden af dess Högsta Berg til dess Diameter är nästan något större än Veneris och Månens Bergshöjder.

Pag. 9. Förklaringen til Tabellerne öfver Solens synbara Diameter och Discus til Planeterne är icke nog tydelig. Där nämnes at Mercurius ser Solen med vid pass $2\frac{1}{2}$ gånger större Diameter och $6_{\frac{1}{10}}$ större Discus än Jorden. Men hör, enligt Tabellens lydelse, sålunda uttryckas: At Jorden ser Solen med vid pass $2\frac{1}{2}$ gånger mindre Diameter samt $6_{\frac{7}{10}}$ mindre Dis-

Digitized by Google

Discus än Mercurius. Där nämnes ock, at Mercurius njuter i följe däraf inemot 7 gånger så stark Värme som Jorden; detta är icke så visst, rättare bör det stå: at han njuter inemot 7 gånger så mycket Ljus af Solen som Jorden.

Emedan de från Pag. 9 til Pag. 19 befintlige Tabeller äro inrättade för at visa huru mycket mindre Ljus de fjärmare Planerne bekomma af Solen än de närmare Planeterne, så vil jag här för bättre tydlighet skull infätta Tabeller, som visa huru mycket större Ljus de närmare Planeterne bekomma af Solen än de fjärmare. Här införas endast Tabeller för de 5 öfre Planeterne.

	Solens synbara Diameter	Solens synbara Discus.
	TELLUS	
Mercurius	2.584	6.677
Venus	1.382	1.91
Tellus	1.000	1.000
Mars	0.656	0.43
Jupiter	0.192	0.378
Saturnus	0.105	0.011
Uranus	0.0524	0.0028

MARS.

Digitized by Google

Mars.

Mercurius	3.92	15.37
Venus	2.11	4.452
Tellus	1.524	2.322
Mars	1.000	1.000.
Jupiter	0.29	0.084
Saturnus	0.16	0.0256
Uranus	0.08	0.0064

Jupiter.

Mercurius	13.44	180.63
Venus	7.19	51.70
Tellus	5.20	27.13
Mars	3.41	11.63
Jupiter	1.00	1.00
Saturnus	0.545	0.30
Uranus	0.275	0.065

Saturnus.

Mercurius	24.65	607.62
Venus	13.79	190.14
Tellus	9.54	91.
Mars	6.26	39.19
Jupiter	1.83	3.35
Saturnus	1.00	1.00
Uranus	0.50	0.25

Digitized by Google

URANUS.

Mercurius	49.30	2430.50
Venus	26.23	688.00
Tellus	19.082	364.12
Mars	12.52	156.74
Jupiter	3.67	13.47
Saturnus	2.00	4.00
Uranus	1.00	1.00

Man finner häraf at Mercurius njuter 6.677 gånger så mycket Ljus af Solen som Jorden; 15.37 gånger så mycket som Mars, och så vidare.

Pag. 13 står uti Tabellen at Uranus ser Solen med 19.818 mindre Diameter och 392.00 mindre Discus än Jorden. Detta är Fel, som bör rättas til 19.0818 och 364.115.

På det man på et Ställe må kunna finna Planeternas inbördes förhållande införes här en Tabell öfver dem, innefattande några utaf deras vigtigaste Omständigheter. Deras värkeliga Afstånd från Solen brukar man vanligen utsätta antingen uti Miltal eller Jordens Diametrar. Men uti så ofanteliga Afstånd äro dessa Mått nog små at använda, för at giva tydelig begrep, hvarföre jag väljer Månens Medel afstånd från Jorden, som är 35,660 Mil och kallar detta Mått Selenometer.

T

Digitized by Google

Tabell

	Proportionelt Afstånd från Solen.	Värkeligt Afstånd. Selenometrar.	Värkelig Diameter. Mil.	Proportionel Yta mot Jordens.	Proportionel Rymd emot Jordens.
1. *Mercurius*	0.3871	156	487	0.4012	0.065
2. *Venus*	0.7233	291	1147	0.92	0.89
3. *Tellus*	1.0000	402	1193	1.	1.
4. *Mars*	1.5244	513	622	0.27	0.14
5. *Jupiter*	5.2010	1064	12996	123.	1281.
6. *Saturnus*	9.5407	3811	11940	99.6	995.
7. *Uranus*	19.0818	7622	4380	13.5	80.5

Obs. Solens Parallaxis är här antagen til 8.6 Secunder.

Digitized by Google

Pag 12 nämnes at Förhållandet mellan Meridianens och Equatorns Diameter på Jorden är som 199:100. Denna Sats har länge varit antagen, men i nyaste tider har man funnit at detta förhållande är mindre. Man tror at det är ungefär som 333:334. Newton uträknade det som 229:230. När den nuförtiden anställde nya Gradmätning vid norra Polcirkeln hinner bli fullbordad, får man förmodeligen säkrare Kubikap därom. Man kan antaga tils vidare som 299:300.

Pag. 144. Uplösningen til Uppgiften at igenfinna Loxodromier bör lyda sålunda: Man vrider den gifna Orten til Meridian; och flyttar sedan densamma ned til Horizonten, sedan drager man med et Blyerz-Stift ifrån Bemäldte Ort en Cirkel omkring Globen, i det man noga följer Horizonten. Den Cirkel som då beskrives är en Orts Loxodromie.

Vid Stenriket äga följande Förbättringar Rum.

Pag. 188, Uti Raderne 22 och 23 strykes ut följande Mening: Emedan det icke släpper lätt sit Phlogiston.

Pag. 191 nämnes at man i nyaste Tider upfunnit 3 Nya Halfmetaller, *Molybdenum*, *Uranium* och *Wolfram*, därtil bör

Digitized by Google

bör läggas den sednast upfunne Halfmetallen *Tantalum.*

Pag. 192. Til den Tabellen som här är införd öfver Metallernas specifica Tyngd kan tilläggas följande, som visar hvilken Tyngd åtskilliga andra Mineralier hava emot rent Vatn; då Vatnets Tyngd antages för 1000.

Vanlig Lera	1821		
Lerschifer	2720	til	3500.
Kalkspat	2715		
Marmor	2683	—	2765.
Gips	1872	—	1900.
Glimmer	2934	—	
Flintsten	3000	—	
Flusspat	3144	—	3219.
Jaspis	2652	—	2663.
Serpentin	2635	—	2652.
Tungsten	4358	—	6071.
Tungspat	4000	—	4500.
Granit	2591	—	2635.
Sandsten	3200	—	3300.
Amiant	2360	—	3025.
Porfyr	2620	—	
Granat	3600	—	4418.
Zeolit	2100	—	2714.
Fältspat	2431	—	2615.
Bergkristal	2650	—	
Diamant	3521	—	
Rubin	3100	—	4400.

Digitized by Google

Safir	3650	til	4000.
Topas	3354	—	4560.
Chalcedon	4360	—	
Carneol	3290	—	

Halfmetallen *Antimonium*, heter på Svenska Spitsglans, och icke Spisglas, såsom i Boken befinnes; hvilket på alla Ställen bör rättas.

Vid Wäxtriket tjänar följande til Förbättring.

Pag. 228. Lunteträdet kallas rätteligen *Mangle-Trä*, Bot. Rhizofora Mangle.

Pag. 243. *Tamarind*, Bot. Tamarindus Indica, är et af de nyttigaste Trän uti de heta Climatens Länder, så väl i anseende til sin högd, varagtighet och lummiga Skugga, som i anseende til sin Frukt, hvilken innehåller en sötsyrlig tjock Saft, som är et nyttigt Medel til Kroppens Rening och emot Röta.

Pag. 248. *Lärketrädet* växer til 30 à 40 Alnars Högd. Det har hård och tät Ved, samt är förträffeligt til Skepps- och Byggnings-Timmer. Det är ganska varagtigt både uti Luft, Vatn och Jord. Uti Vatnet blir det stenhårdt. I anseende til sin kådagtiga Natur angripes det icke af Maskar.

Digitized by Google

Pag

Pag. 248. *Ek.* Uti Riket Magreb i Barbariet växer en Artförändring af detta Trä, hvilken bär Ollon af ovanlig Storlek, samt så smakliga at de ätas af Inbyggarne.

Pag. 253. *Sumach*, Bot. Rhus Coriaria. Dess späda Telningar nyttjas uti Spanien til Corduans och Saffians Beredning. De tjäna jämväl i stället för Galläplen at göra Färger mörkare. Barken och Löven brukas til Läders Garvande.

Pag. 254. Laurus Cassia växer uti Indien samt på Ön Sumatra och Java. Barken däraf nyttjas nuförtiden och sedan år 1770 uti Svenska Apotheken och Kryddbodarne såsom Succedannum för Canel, och kallas jämväl därstädes Canel, men har aldeles icke dess ljufliga och fina Smak.

Laurus Sassafras. Både Bark, späda Qvistar och Rötter nyttja til Decoct. Barken sätter en vacker Pomerans-Färg på Ylletyger.

Pag. 255. Kådan Bensjoin är gulbrun, torr och glänsande, af balsamisk Smak samt angenäm sötagtig Lukt. Den nyttjas både i Medicin och til Rökvärk.

Pag. 258. Dracæna Draco växer jämväl på Canariska Öarne. Den har til yttre utseendet någon likhet med Palmer. Dess Saft, Drakeblod kallad, är mörkröd och kådagtig.

Digitized by Google

Pag. 261. *Manchinel*, Bot. Hippomane Mancinella. Deſs Saft är ganſka ſkarp och deſs Frukt är giftig. Deſs Ved är i anſeende til ſin täthet och lätta Politur ganſka tjenlig til vackra Snickar-arbeten.

Pag. 262 Gummi Copal är en gulagtig faſt och genomſkinlig Kåda, ſom nyttias til Färniſor för at giva dem glatthet; den tjänat jämväl til Rökvärk.

Pag. 264 *Sagu Palmen*, Bot. Cycas Circinalis växer på Kryddöarne i Polyneſien. Den når en högd af 25 à 30 alnar, ſamt 1 alns tjocklek.

P. 274. *The-Buſken*. Häraf finnas förnämligaſt 2 Arter: den ena giver brunt The och kallas Thea Bohea, och den andra giver grönt The och kallas Thea Viridis. De friſka Löven innehålla et flygtigt Nerverne angripande Ämne; men hvilket bortdrives genom Lövens lindriga Råſtning och Torkning; då qvarbliver en angenäm, flygtig och balſamiſk Beſtåndsdel, hvilgenom Lukten låter ſig förmärkas uti det pågjutna Vatnet. De gröfre Delarne beſtå utaf et kådagtigt, gummöſt och jordartadt Ämne, bland hvilka det gummöſa utgör det mäſta. Deſſa kunna icke, i anſeende til deras ringa förhållande til det pågjutna Vatnet vara ſkadlige. Det heta Vatnet är det, ſom ſkadar. The-

vatn,

Digitized by Google

vatn blandadt med Mjölk är mindre skadeligt.

Caffe-Busken, är rättare et litet Trä. Den köttagtiga Frukten är honingsöt, slemmig och såpagtig, elliptisk til Figuren samt högröd såsom et Kersbär.

Senna Busken. Bot. Cassia Senna. Decocten på dess Löf är afförande och renande. Frukten består af en platt krokig Skida.

Vid *Nejlike-Busken* tillägges: Den mogna Frukten är icke så Aromatisk.

Pag. 279. Örten Musa kallas på Javanska Språket *Pisang*, och uti Gvinea *Bananas.*

Följande Växter kunna tilläggas.

Bland Fruktträn som bära Nötter: Pag. 242.

Pistacie Trä. Bot. Pistacia Vera. Växer uti den sydligaste Delen af Europa samt uti Syrien och Persien. Det bär långlagda kantiga Nötter, stora som Hasselnötter. Kärnorne äro söta och feta.

Bland Vilda Trän.

Minosa Senegalica, en Art af Acaciä Slägtet, växer uti Gvinea; lämnar et Gummi, som bättre än G. Arabicum.

Myroxylon, växer uti Terra Firma i America. Häraf bekommes den berömda så kallade Peruvianska Balsam.

Digitized by Google

Vingfrukt Trä. Bot. Pteſocarpus. Växer på Öarne Java och Japan. Det giver jämväl en ſådan Saft ſom Dracæna Draco.

Coſtus Arabicus. Växer uti Arabien, Perſien, Indien och Braſilien. Deſs Rot tjänar til Läkemedel.

Sapan växer uti Indien och Siam. Deſs Ved ger en röd Färg.

Rhus Toxicodendron och Rhus Radicans äro 2 Arter Trän, hvilka likaſom Mangle-Trädet hava den Egenſkapen at deras nedhängande Grenar fatta Rötter i Marken. Bägge deſſe Arter äro giftige.

Tamariſk, Bot. Tamarix Europäa, växer uti ſödra Delen af Europa. Deſs inre Bark är et balſamiſkt, bittert och ſammandragande Läkemedel.

Copaiva Trä, Bot. Copaifera Officinalis, växer uti Weſtindien och Braſilien. Häraf bekommes en ſådagtig Saft, ſom något liknar Terpentin, ſamt kallas Copaiva Balſam. Den nyttjas uti Medicin.

Alhenna, Bot. Lawſonia Inermis, växer uti Arabien och Perſien; utaf deſs Löf beredes en ſkön gul Färg, hvarmed man uti Orienten brukar färga Händer och andra Delar af Kroppen. Roten ger en eldsröd Färg.

Digitized by Google

Sto-

Storax Trä, Bot. Styrax Officinalis, växer uti Södra Europa och Orienten. Häraf bekommes en kådagtig Saft, hvilken småningom torkar, samt nyttjas til Rökvärk, Plåster och Salvor.

Bland Buskar, Rankor och Örter. pag. 269 &c.

Sarsaparilla, Bot. Smilax Sarsaparilla. En Ranka; växer uti de varmare Delarne af America. Dess Rot är tjänlig i Medicin.

Sesam, Bot. Sesamum Orientale En Ört. växer uti Egypten, Persien, Indien och Bukariet. Dess Frön innehålla en lindrande och mjukande Olja.

Senega. Bot. Polygala Senaga. En Ört; växer uti Nord-America. Dess Rot är det förträffeligaste Botemedel emot Bett af Skallerormen; samt hörer för öfrigt bland de utvaldt skarpa och retande Läkemedel.

Papaver Somniferum växer uti södra Asien. Utaf dess Knoppar bekommes den Saften som kallas Opium.

Solanum Tuberosum, En Ört, hvilkens Rötter kallas Potäter och på Tyska Kartoffeln. De härstamma från Virginien och hava först år 1585 blivit införde i Europa. år 1750 kände man i Sverge föga denna numera allmänna Ört.

Digitized by Google

Convolvolus Batatas, En Ört, hvilkens Hemviſt är uti Nordamerica, men växer jämväl uti Spanien. Deſs Rötter äro knöliga och välſmakande, ſamt kallas på Tyſka Pataten, och böra icke förblandas med förenämde Kartoffeln, på Svenſka Potäter.

Kapock, Bot. Bombax. En Buſke hvilken är Slägt med Goſſypium. Den bär en Art Bomull, hvilken är fin och mjuk ſom Silke, men ganſka korrt, ſå at hon icke kan ſpinnas; men är ganſka tjänlig til Stoppning.

Uti China växer en Buſke ſom bär gulagtig Bomull, hvaraf Tyget Nanking eller Kitay tilvärkas.

Mays härſtammar från Nord-America, men har därifrån blivit förd til Europa.

Durra är en art af Härs

Vid Djuriket tjänar följande til Förbättring:

Man har Anledning at ſluta, at utom de Arter Djur, ſom nuförtiden finnas på Jorden, flera andra Arter uti de uråldrigaſte Tider funnits til, men blivit utdöde. Genom Underſökning på de åtſkilige Benrangel, ſom här och där blivit utur Jorden upgräfne, har den berömde Zoologen Cuvier funnit at de ike kunna tilhöra några Arter af de Djur ſom nu finnas til. Bland des-

Digitized by Google

desſa Benrangel har han uptäckt 23 tilförene okände, Arter och däribland 3 Arter af Elefanter, då man nuförtiden icke med ſäkerhet känner mer än en enda Art af detta Slägte, jämväl en ny Art af Hippopotam. Ja! han han ej allenaſt påfunnit nya Arter utan även nya Slägten af Djur, ſom numera icke finnas. Några af desſe Slägten äro ſå ſtora at de övergå Elefanter och Hippopotamer. Deſſe förlorade Djur-Slägten och Arter hava förmodeligen funnit ſin undergång uti den ſtora Floden.

Pag. 337. Man har nyligen uti norra Delen af Indien påfunnit en ny Art Nöt, kalladt *Arnis*. Det är ſå ſtort at det håller 7 Alnar i Höjd ſamt har ofantliga Horn. Den bör icke förblandas med Tangutiſka Nötet, Zool. Bos Grunniens, ſom viſtas i Tibet.

Pag. 352 anföres det nyligen uptäckta Djuret Ornitorynchos, ſåſom hörande til Betlare Flocken; men efter nogare underſökning har man funnit at det har ſkarpa Tänder ſåſom en Skäl, viſtas i Vatnet, och har Simfötter. De kan ſåledes rätteligen hänföras til Flocken Simfotor, hvaraf det utgör det fjärde Slägtet.

P. 389 vid Beſkrifningen, om Amfibier anföres följande Mening: De hava antingon 4 eller inga Fötter; deras Ben äro

Digitized by Google

icke värkeliga, utan Broſk. Detta rättas ſålunda: De hava antingen 2, 4, eller inga Fötter; ſomligas Ben äro icke värkelige utan Broſk.

Pag 390 nämnes at Sköldpaddor hava 2 benhårda Skal eller Sköldar; härifrån bör undantagas den Arten, ſom kallas Roſtrata, hvilken har et mjukt Skal.

Europäiſka Sköldpaddan nämnes på Zoologiſka Orbicularis: rättare bör hon heta Europæa.

Pag. 391 nämnes: at en enda Art Groda har Svans. Detta ſtrykes ut, ty ingen fullkomlig Groda har någon Svans.

Artikeln *Ödla* bör ſålunda lyda: Deſſe Djur hava naken Kropp och Svans, med lika långa Fötter. Alla kläckas fullſkapade utur Äggen. Somlige undergå Förvandlingar, m. m.

Pag. 396 nämnes: at Orm-Arten Najas har det faſeligaſte Gift i Naturen. Hämorhous har det ſtarkare; när han bitit ſruſar Bloden ut genom Näſa, Mun och alla Poter; och Döden är oundviklig inom några Minuter.

Pag. 397 nämnes Branchioſtegi, på Svenſka för Spolfiſkar och Chonderoptygii för Broſkfiſkar. Rättare bör ſtå: *Benlöſingar* och *Broſkgälingar*.

Den pag. 397 och 398 anförde Smalfiſk bör rätteligen heta Tunnfiſk.

Där

Digitized by Google

Där nämnes at Sirén har Bröstfenor, som likna Fötter; detta strykes ut, ty han har värkeliga Fötter, med fenlika Fransar framför Fötterne.

Lag. 427. Til Artikeln om Scorpionen kan fogas följande Mening: Dess Gift är icke så farligt som man tilförene trodt.

Vid Jordens Geografiska Beskrifning.

Pag. 470. Bland Hålor förtjänar den namnkunniga Fingals-Hålan at anföras. Den är belägen på den lilla Ön Staffa liggande vid västra Kusten af Skotland. Hon kan med Skäl anses såsom et Naturens Mästerstycke. Hon formerar et Valf, hvilket på hvarje Sida understödjes af Colonner. Hon sträcker sig 128 Alnar. Dess Bredd vid Ingången är 27 Alnar. Walvets Högd är därstädes 60 Alnar.

Bland högt ålderstegne Människjor böra följande 2 Svenskar anföras:

Pag. 669. Mellan 120 och 130 år. Torparen *Anders Olofsson*, född uti Wingåker i Södermanland år 1617, dog den 15 Dec. 1737, sedan han fylt 120 år.

Pag. 671. Mellan 140 och 150 år. Torparen *Jon Andersson*, Östgöte, är den äldste Svenske Man, hvilkens Ålder man med Säkerhet vet. Han var född den 18 Febr. 1582 i Kofta Gård uti Å Sokn uti Öster-

Digitized by Google

Öſtergötland, ſamt begrofs den 18 April 1729, ſedan han fyllt 147 år och 2 Månader. Han har ſåledes lefvat under 10 Svenſka Konungar och Regenter.

Vid Jordens Politiſka Beſkrifning är följande at nämna:

Det Arket ſom innehåller Afhandlingen om Storbritanniſka Riket, Pag. 671 och 672, aftrycktes den 5 Octob, och ſåledes 3 Dygn efter den 2 October 1801, då Freden ſlöts mellan Frankrike och Storbritannien. Jag kunde ſåledes icke veta hvilka Länder Storbritanniſka Regeringen ärnade giva tilbakars utaf dem den eröfrat. Då jag nu härom bekommit Kunſkap, äger följande Rättelſe Rum:

Bemäldte Regering har återſtäldt: Uti Europa: Ön *Minorca* til Spaniorerne, ſamt Ön *Malta* til Johanniter Orden. Uti Aſien: Alla de Städer och Fäſtningar uti Indien, Malaya och Sumatra ſom blivit eröfrade från Franſoſerne och Bataverne. Uti Africa Godthopps Udden til Bataverne. Uti Weſtindien: alla de eröfrade Öarne, förnämligaſt de vigtiga Öarne Martinique och Lucie. Uti Sydamerica Bataviſka Colonierne uti Landſkapet Guyana. Utaf alla ſina Eröfringar uti nyſs ſlutne Krig har Britanniſka Kronan icke mera behållit qvar än Öarne Ceylon och Trinidad. Alla de återſtälde Länder-

ne

Digitized by Google

ne hålla i Vidd circa 2440 Qvadr. Mil, och bebos af ungefär 600,000 Inbyggare. Deſſe böra numera afdragas ifrån Storbritanniſka Riket.

Förklaring.

Pag. 44. Då jag clasificerat Cometerne efter deras Afſtånd i Perihelio har jag funnit nödvändigt at giva hvarje af dem något namn, på det de måtte igenkännas, och icke, ſåſom vanligen varit brukeligt, at anföra dem efter den Tiden då deras Apparition ſkedt. Jag har tyckt det ſkickligaſte vara at giva dem namn efter berömde Mathematiker och Aſtronomer, även de ſkickligaſte Konſtnärer, ſom tilvärka Mathematiſka Inſtrumenter; men måſte tillika nämna at det finnas många flere förtjänte Män uti deſſe Ämnen, hvilka uti denna Comet-Catalog bört få Rum. Bland dem vil jag ſpecielt nämna Hr *Olbers*, hvilka gjort ſig i ſynnerhet förtjänt genom Uptäckter af Cometer, och Underſökningar därom. Emedan Cometernas Antal är ganſka ſtort, få får väl han ſå väl ſom flere andre väl förtjänte Män framdeles ſit namn ſatt på någon Comet, ſom blivit

Digitized by Google

vit uptäckt ſedan 1793 med hvilka denna Förtekning ſlutas, eller ock hädanefter kommer at uptäckas.

Pag. 435 anföres Columbia ſåſom den Fjärde Huvuddelen af Jorden. Skälet därtil är följande: Den berömde Sjömannen Chriſtofer Columbus har förſt uptäckt denna Wärdsdel. För at upliva deſs namn kallar jag Norra Delen af America efter honom; lämnande Namnet America åt den Södra Delen ſom blivit beſökt af Köpmannen Americo Vespucio.

Pag. 436 nämnes Ulimaroa ſåſom den ſtörſta Ön på Jorden. Jag bör giva ſkäl til detta Namn. Detta Land kallas på en hop Cartor Nya Holland, med hvad ſkäl vet jag icke; här är ingen likhet mellan Holland i Europa och detta Land, hvarken uti Storlek eller Markens Beſkaffenhet. Man finner utaf Berättelſen om den berömde Engelſke Sjömannen Cooks Reſa, at då han befann ſig på Norra Kuſten af Nya Zeeland frågade han Inbygarne därſtädes om de kände något annat Land; hvarpå de berättade at uti Nordväſt från deras Hemviſt befanns et ganſka ſtort Land, ſom de kallade Ulimaroa. Detta Namn har jag tyckt mig böra bibehålla, ſåſom givit åt detta Land utaf deſſ Grannar; och emedan det jämvel är ſkickligare än Nya Holland.

Pag.

Digitized by Google

Pag. 440 nämnes Vingandacoa, Anabak, Alfreda och Stachtan Nitada, såsom Regioner, hvaruti Columbia eller Nordamerica indelas. Namnet *Vingandacoa* har jag givit åt de Förenade Staterne utaf Europäisk Härkomst i Nordamerica utur följande Skäl: Hackluyt berättar at när Engelsmännerne först anlände til det nuvarande Landet Virginien, för at bosätta sig, frågade de Inbyggarne efter Landets Namn, och fingo til Svar at det kallades Vingandacoa. Jag finner billigt at utsträcka detta Namn över hela det Området som hör til de Förenade Staterne; likasom Namnen Italien och Frankrike blivit utsträckte utöver sin ursprungliga Bestämmelse. Namnet Förenade Staterne är så obestämdt: Irokesers, Illinoeser, Muskogis eller Criker utgöra jämväl Förenade Stater i Nordamerica.

Hvad Namnet *Anabak* beträffar, hvarmed jag betecknat Spanska Området i Nordamerica, så har det sin Grund därifrån; at det Riket hvaruti Mexico varit Hufvudstad, och som styrdes af Konung Montezuma, kallades Anabak eller Anahuac; detta Namn är jämväl utsträckt över hela Spanska Området.

Storbritanniska Området i Nordamerica har jag kallat *Alfreda*, efter Alfred, en af Englands berömligaste Konungar.

Nam-

Digitized by Google

Namnet *Stachtan Nitada*, hvarmed Nordväſtra Delen af Nordamerica betecknas, är hämtat ifrån Hr Stählins Karta öfver Archipelagen mellan Aſien och Nordamerica. Jag har varit glad at finna något Namn ſatt på detta Land, utan at ſjelf nödſakas upfinna ſådant.

Pag. 487 nämnes Elven *Apurimac*. Denne är denſamma med den ſå kallade Amazon-Strömen, men icke denſamma ſom Marannon, ty denne ſednare bör ej annorlunda anſes ſåſom en Biſtröm eller Gren af den förra. Skälet därtil är följande; Apurimac är både vatturikare och har mycket längre Lopp än Marannon innan de bägge flyta tilſamman, ſom finnes utaf Danvilles och La Cruzes Kartor öfver Sydamerica; och utomdeſs berättar Condamine uti ſin Reſebeſkrifning utföre Amazon-Strömen, at Elven Ucayal, ſom utgör nedra Delen af Apurimac är både bredare och djupare än Marannon vid bägges Sammanlopp; han nämner ock at Ucayal ger den förenade Strömen annan Riktning än Marannon. Apurimac är ſåledes Huvudſtrömen, hvilkens nedre Del efter Marannons Inlopp uti honom gemenligen kallas Amazon-Strömen.

SLUT.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

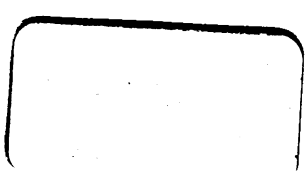
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

JAN 1 1 1967



Digitized by Google

Digitized by Google